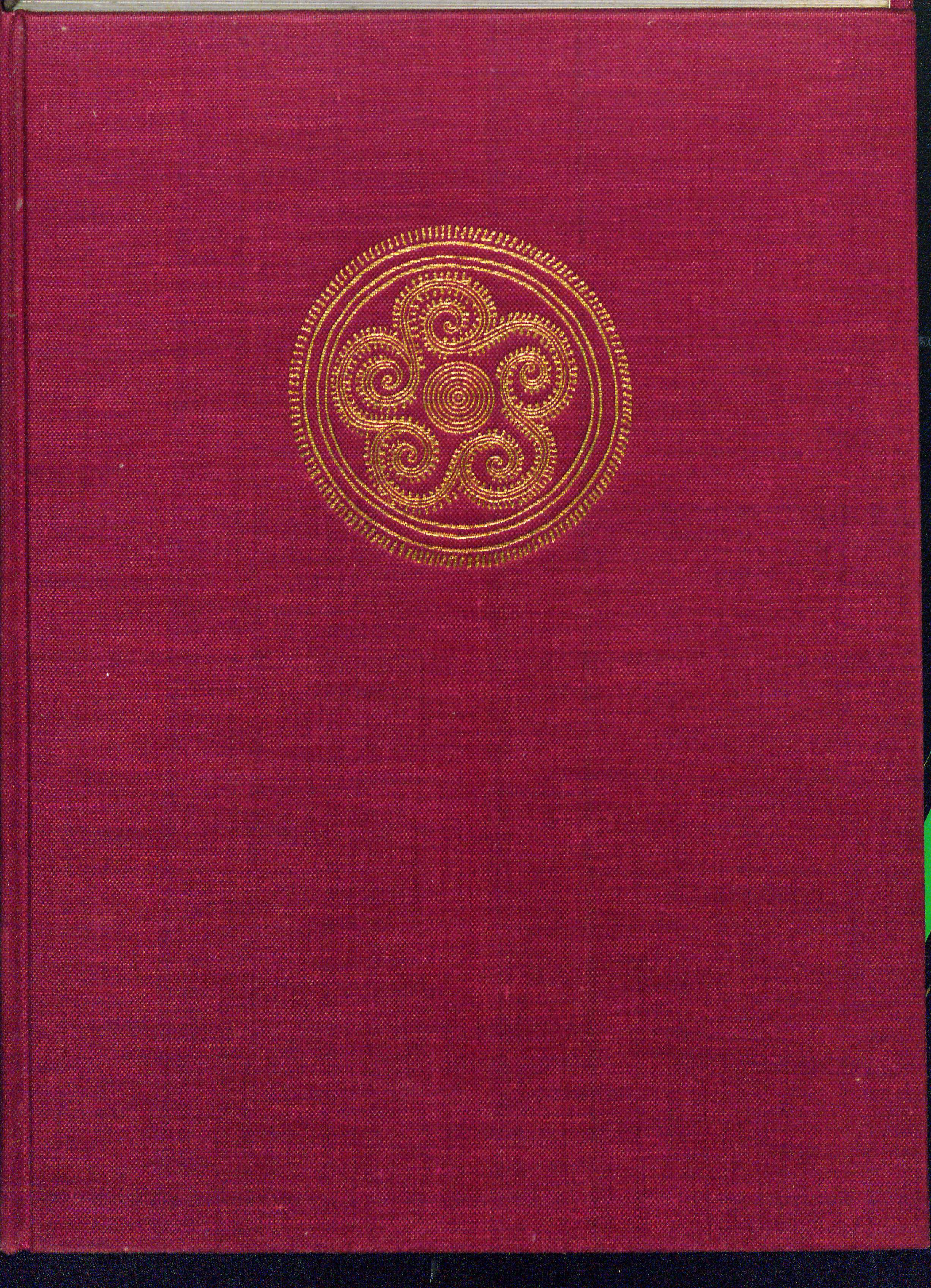


Selber
Sonne
sein!

Schleswig, 15. II. 1990

[illegible signature]

Dieter Vollmer · Sonnenspiegel

DANK AN ACHIM

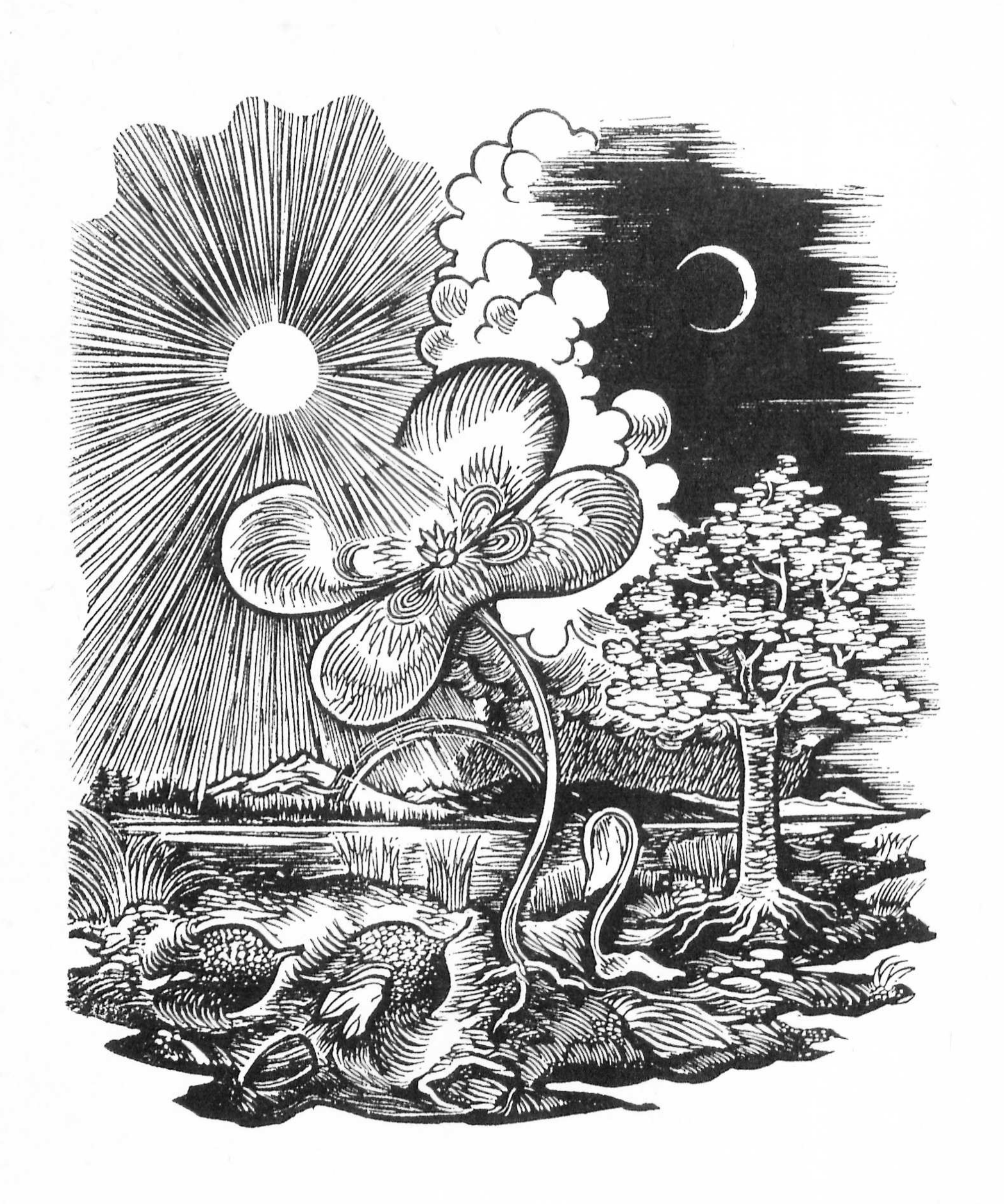
Was mich zuinnerst trägt und hält:
Du hast dich neben mich gestellt
Seit deinen Jungenjahren,

Bist lange schon unendlich weit
Und lebst doch in mir alle Zeit
So, wie wir damals waren.

Gelingt mir hier und da ein Wort,
Dein Herz schlägt deutlich darin fort
Und schenkt der Sprache Leben.

Drum eigne ich dir's wieder zu.
Was ich nie fände, findest du
Und hörst nicht auf zu geben.

(Joachim Lexzau-Nieland,
geboren am 2. März 1922 in Hamburg,
gefallen am 8. August 1942 bei Subzow in Rußland)



Sonnenspiegel

Das Tagesgestirn im Widerschein
menschlichen Erlebens, Erkennens
und Bekennens

Ein Beitrag zur Ganzheit
von Forschen und Verehren

von

Dieter Vollmer

Volksbrauch
Kunstgeschichte
Naturwissenschaften
Religionsgeschichte

Widar-Verlag · Rotenburg/Wümme

Auf dem Schutzumschlag: **Sonnen-Ornament** (Nachbildung), Mittelstück eines bei Kiel-Kronshagen gefundenen „Hängegefäßes“ aus Bronze, etwa 8. vorchr. Jahrhundert. Originalfundstück im Helms-Museum, Hamburg-Harburg. Aufn.: Hartwig Lüdtke, Schleswig.

Neben dem Titelblatt: Holzschnitt „Die Buchecker“ von Hans Meier-Freiberg (1948).

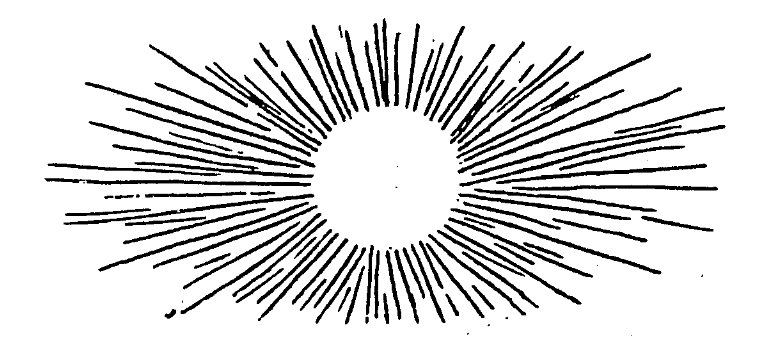
CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek:
Sonnenspiegel. Das Tagesgestirn im Widerschein menschlichen Erlebens, Erkennens und Bekennens. Ein Beitrag zur Ganzheit von Forschen und Verehren von Dieter Vollmer.
Widar-Verlag · Rotenburg/Wümme

Gesamtherstellung H. M. Hauschild GmbH, Bremen
Printed in Germany

ISBN 3-920699-48-3

O heiliges Licht
Das ruhelos
In seinem ungeheuren Reiche wirksam
Dort oben über uns wandelt
und seine Seele auch mir mitteilt
In den Strahlen, die ich trinke
Dein Glück sei meines!

Von ihren Taten
Nähren die Söhne der Sonne sich
Sie leben vom Sieg
Mit eigenem Geist ermuntern sie sich
Und ihre Kraft ist ihre Freude.



„O schöne Sonne! Menschen hatten mich
es nicht gelehrt, mich trieb, unsterblich liebend,
mein Herz Unsterblichem entgegen,
entgegen dir! Ich konnte Göttlicheres
nicht finden, stilles Licht! Und so wie du
das Leben nicht an deinem Tage sparst
und sorgenfrei und froh, du Glückliches,
der goldnen Fülle dich
entledigest, so gönnt' auch ich, der Deine,
die beste Seele gern
den Sterblichen, und furchtlos offen gab
mein Herz, wie du, der ernsten Erde sich,
der schicksalsvollen ...“

Friedrich Hölderlin

Im Bekennen vereinigen sich
Erleben und Erkennen.

VORWORT

„Der wahre Zweck des Menschen ... ist die höchste und ausgeglichenste Bildung seiner Kräfte zu einem Ganzen. ... In ihm ist vollkommene Einheit und durchgängige Wechselwirkung, beide muß er also auch auf die Natur übertragen; in ihm sind mehrere Fähigkeiten, ihm denselben Gegenstand in verschiedenen Gestalten, bald als Begriff des Verstandes, bald als Bild der Einbildungskraft, bald als Anschauung der Sinne, vor seine Betrachtung zu führen. Mit allen diesen wie mit ebenso vielen verschiedenen Werkzeugen muß er die Natur aufzufassen versuchen, nicht sowohl sie von allen Seiten kennenzulernen, vielmehr um durch diese Mannigfaltigkeit der Ansichten die eigene innewohnende Kraft zu stärken, von der sie nur andere und anders gestaltete Wirkungen sind. Gerade aber diese Einheit und Allheit bestimmt den Begriff der Welt."

Wilhelm von Humboldt, 1767 — 1835
Schöpfer des Humanistischen Gymnasiums,
Gründer der Universität Berlin

„Die Erforschung ist für ihn" (für Humboldt) „nicht eine Sache des bloßen Intellekts, sondern hat die Mitwirkung der Gesamtheit der menschlichen Seelenkräfte zur Voraussetzung ..." [1])

Wer Sonne und Sonnengott trennt, im Gestirn nur die „Materie", in der Gottheit nur den „Geist" erblickt, hier nur forschen und dort nur verehren will, der hat den Dualismus, die Spaltsinnigkeit in sich selbst und in seinem Weltbild noch nicht überwunden.

Die Zeit, da Wissenschaft und Gottesdienst noch ein und dasselbe waren, liegt nicht so weit zurück, daß wir uns ihrer nicht mehr erinnern könnten. Diese Ganzheit von Forschen und Verehren, von Wissensdrang und Frömmigkeit gilt es wiederzugewinnen um der Kraft und inneren Sicherheit des menschlichen Daseins willen. Wem das gelingt, der ist kein in die Welt „Geworfener" mehr, sondern hat in ihr, im All, seinen festen Stand und Platz.

Warum sollte man auch das, was man verehrt, nicht zugleich erforschen dürfen, warum nicht das, was man erforscht, dennoch oder vielmehr gerade deshalb weiterhin verehren können? Seit wann sind wir dieser seltsamen Schizophrenie zwischen Dankbarkeit, Ehrfurcht, Aufblick zu etwas Höherem einerseits und Neugier, Wissensdurst, Forscherdrang andererseits verfallen? Ist es nicht an der Zeit, sie zu überwinden und in die Einheit von Fühlen und Denken, von andächtigem Schauen und forschendem Beobachten zurückzukehren, von der uns die Vergangenheit tausendfältig Zeugnis ablegt?

Das ist das Thema, der Leitgedanke dieser hier vorgelegten Materialsammlung aus Kunst, Naturwissenschaften und Religionsgeschichte, bezogen auf den strahlenden Mittelpunkt *unserer* Welt, dem wir unser Werden und jeden Augenblick unseres Seins zu danken haben. Die Sonnenherkunft unserer Erde und allen irdischen Lebens sowie dessen vollkommene Sonnenabhängigkeit sind Anlaß genug, unser forschendes Denken wie auch die uns wesensgemäße Frömmigkeit zuallererst sonnenwärts zu richten.

Gewiß gibt es unzählige Sonnensysteme außer dem unseren, unzählige Milchstraßensysteme und vielleicht noch umfassendere Sternenverbände im All. Doch haben sie auf unser irdisches Leben kaum einen spürbaren Einfluß, verglichen mit dem vielfältigen, unmittelbaren und entscheidenden Einfluß unserer Sonne. Klären wir darum erst einmal unser Verhältnis zu ihr in allen Bereichen und begnügen uns darüber hinaus mit dem Wissen von der Unendlichkeit des Weltalls.

Wir sehen wohl das Licht dieser fernen Welten, das vor Jahrmillionen ausgesandt wurde, messen ihre unsichtbaren Strahlungen, aber unser menschliches Vorstellungsvermögen reicht nicht aus, um uns ihre Größe und Entfernung anschaulich zu machen. Auch können wir nicht wissen, ob sie in unserer Gegenwart überhaupt noch existieren. *Wir sind in ihnen nicht zuhause.* Unsere Welt ist und bleibt unser Sonnensystem. Der Bereich unserer Lebenswirklichkeit ist immer noch derselbe wie zur Zeit frühester Formen der Sonnenverehrung und wird es bleiben auch dann, wenn uns Fahrten zu anderen Planeten gelingen. Darüber hinaus kommen wir nicht, selbst wenn wir mit Lichtgeschwindigkeit reisen könnten.

Die Vorstellung vom unendlichen All ist mit der Raum-Zeit-Ordnung, auf der unser ganzes Dasein beruht, nicht zu fassen. Es müßten denn auch unsere Seelen- und Geisteskräfte sich ins Unendliche weiten, um das All durchdringen zu können. Wir müßten fähig werden, ohne die Raum-Zeit-Ordnung zu leben. Das aber ist nicht möglich, da sich die menschliche Natur in mehr als einer Million Jahren, in einer Erbfolge von über dreißigtausend Generationen so herauskristallisiert hat, wie sie nun ist. In den ungeheuren Räumen zwischen den Welteninseln verliert sich alles menschliche Empfinden. Blutvolle, lebenswarme Frömmigkeit ist nur im Gesichtskreis des noch Vorstellbaren, Anschaulichen möglich.

Wer mit beiden Beinen auf dem Erdboden bleiben will, auch nach gelegentlichen Ausflügen in den „Raum" außerhalb der Erdatmosphäre, wer sich ein harmonisches Gleich-

gewicht seiner Körper-, Geistes- und Seelenkräfte erhalten will, tut gut, auch im religiösen Bereich sich an die ihm nahe, erkennbare, vorstellbare Wirklichkeit zu halten, die er persönlich erleben kann, und bei allem angeborenen Fernweh dennoch innerlich zuhause zu bleiben, den Sonnenstrahlen erreichbar.

Denn mit diesen Strahlen hat es eine besondere Bewandtnis, die nicht mit den Gesetzen der Optik und des Elektromagnetismus allein zu erklären ist: Nicht nur das menschliche Auge hat sich diesen Strahlen bis in letzte Feinheiten z.B. der Farbempfindlichkeit angepaßt, sondern auch das menschliche Empfinden, sogar die menschliche Ethik, wenn auch in individuell wie stammesmäßig verschiedenem Grade. Die Unterschiede in der Empfänglichkeit für die seelischen Wirkungen der Sonnenstrahlen erstrecken sich von dem einen Extrem der „lichtscheuen Naturen“ bis zum anderen derjenigen Menschen, die gewissermaßen selber zu leuchten beginnen, deren Inneres und zuweilen auch Äußeres das Sonnenlicht zu *spiegeln* scheint und sie zu Ebenbildern des — zuvor vermenschlichten — Sonnengottes macht, heiße er nun Rè, Helios, Apoll, Mithras, sol invictus oder Balder.

*

Im *Bekennen* vereinigt sich Erleben *und* Erkennen. Das heißt: Unmittelbares *Naturerleben* findet gestalteten Ausdruck in Volksbrauch, Dichtung, Musik und bildender Kunst. Aufmerksame, durchdache *Naturbeobachtung* entwickelt sich zur naturwissenschaftlichen Forschung und sammelt bleibende Erkenntnisse. Aus *beiden,* aus Erleben *und* Erkennen, erwächst verehrende, bekennende Frömmigkeit, Gottesdienst in Leben und Werk.

So war es, und so soll es wieder sein, um dem bedrohten menschlichen Leben aufs neue Sinn, Inhalt und tragenden Grund zu geben. Angesichts der Mannigfaltigkeit menschlichen Verhaltens bedarf es dieses gemeinsamen Grundes, um unseren Planeten vor dem Untergang zu bewahren. Stonehenge in Südengland war seit dreitausendachthundert Jahren Observatorium, Rechenzentrum und Tempel *zugleich.* Danach können wir uns künftig wieder richten, im erkennenden und zugleich ehrfürchtigen Nachvollzug von Sonnenkräften, in forschender Ergriffenheit.

*

Wir haben in unserer Geistesgeschichte Jahrhunderte eines einseitigen Idealismus durchschritten und dann etwas mehr als ein halbes Jahrhundert eines konsequenten Materialismus. Der Auffassung, die Welt der Erscheinungen, in die wir hineingeboren sind, werde von einer Gottheit gelenkt, die man sich als eine geistige Kraft außerhalb dieser Welt dachte, folgte die entgegengesetzte Auffassung, die die Existenz des Göttlichen bestritt und die Entfaltung menschlicher Geisteskräfte als das Ergebnis der Evolution der Materie erklärte. Die Synthese, die beide Auffassungen überwand, der große Sprung auf jene höhere Ebene der Betrachtung, von der aus die Einheit erkennbar werden

mußte, lag in den zwanziger Jahren unseres Jahrhunderts sozusagen in der Luft. Er gelang einer Reihe von Denkern gleichzeitig, unter ihnen Erwin Guido Kolbenheyer mit seiner Bauhüttenphilosophie und Ernst Kriegck mit seinem bahnbrechenden Werk: *Leben* als Prinzip der Weltanschauung und Problem der Wissenschaft.

Der Begriff „*Leben*" wurde nun über seine bisherige naturwissenschaftliche Bedeutung im Sinne der organischen Chemie hinausgehoben und entscheidend erweitert zur Bedeutung des *Seins*. Die gesamte Welt war nunmehr Leben. Stoff und Geist, Materie und Energie, Welt und Gott wurden *eins*. Die bisherigen Standpunkte, Idealismus und Materialismus, erwiesen sich als zu eng. Sie waren nur von einer höheren Ebene der Betrachtung aus zu überwinden. Nur von dieser höheren Ebene aus war und ist die Synthese zu erkennen, die höhere Einheit, in der sich der irrtümliche Gegensatz, der Dualismus von These und Antithese verliert, in der beide unwesentlich werden.

Aber es bedarf eines ungewöhnlich starken inneren Aufschwungs, um jene Ebene zu erreichen, auf der sich die Einheit, das Ganze erkennen läßt. Es genügt dazu keineswegs, These und Antithese einfach zu summieren. Denn damit bliebe man auf ihrem Boden, das heißt zwischen ihnen stehen und könnte sie auch fernerhin nur als Gegensätze betrachten. Man sähe dann, wie bisher, gleichsam nur die Pole des Magneten, nicht aber das eine große Kraftfeld, das sich um die Pole rundet und schließt. Dieses Kraftfeld aber ist das Wesentliche, das, worauf es ankommt.

Ernst Kriegck hat in seinem oben genannten Buch bereits Wege gewiesen, auf denen sich in der Bildungspolitik der Gegensatz zwischen Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften vom Gesichtspunkt des *Lebens* aus, in dessen Dienst sie beide stehen sollten, würde überwinden lassen. Hier sind wir der Einheit von Forschen und Verehren, Erkennen und Bekennen schon recht nahe. Einen entscheidenden Schritt weiter hat dann Otto Brühlmann getan. Wie Kolbenheyer, Kriegck und andere den Begriff Leben aus einseitig naturwissenschaftlicher Deutung befreiten, so löste Brühlmann das *Licht* aus der rein physikalischen Betrachtungsweise und gab ihm, selbst Physiker und Ingenieur, Ende der vierziger Jahre seinen ganzheitlichen und damit göttlichen Rang zurück. Brühlmann gelang der Aufschwung auf die höhere Ebene einer Schau, in der die Gegensätze sich auflösen.

*

Es gehört Mut dazu, zu sich selber zu finden. Unser innerstes Erleben zeigt, daß wir bei einer klaren Verehrung des Lichts, insbesondere des Tages- und Sonnenlichts, und bei einem ganz persönlichen Partnerverhältnis zum Licht uns selber am nächsten kommen und daher die meiste innere Kraft gewinnen. Die Hinneigung zum „Schönen und Guten" im Sinne des griechischen Idealbildes stellt sich dann von selber ein.

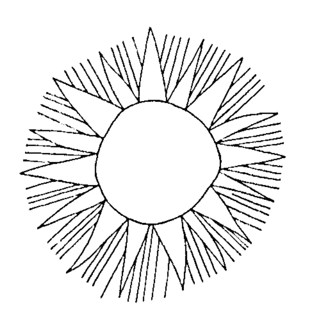
Dabei bilden unsere physikalischen und chemischen Kenntnisse von der Entstehung sowie von der Wirkung des Sonnenlichtes kein Hindernis. Wir können — wie schon

gesagt — durchaus verehren und lieben, was wir von Grund auf zu kennen glauben. Verstand und Empfindung gehen dann wieder in eins.

Vor dem Wissen darum, daß wir einzelnen Menschen alle sterben müssen, findet unser Wesen echten Trost und wahres Glück in der Tatsache, daß das Licht aller Sterne im All, der unzählbaren Milliarden von Sonnen, in Ewigkeit weitergeschehen wird. Ja, geschehen, denn Licht ist keine Erscheinung, sondern ein Ereignis.

Da Licht das Wesen unseres Menschentums kennzeichnet und erfüllt, wird also im Lichte etwas sehr Wesentliches von uns weiterwirken ohne Ende, selbst dann, wenn wir unseren eigenen Planeten vollständig zugrunde richten.

Denn Licht ist Leben. Und soweit Leben auch Licht ist, ist es unvergänglich, ewig.



VERWANDLUNG

Hundert kleine Strahlensonnen
Tanzen auf den kleinen Wellen,
Die sich dicht am Ufer kräuseln
Unter grünem Blätterschleier —

Hundert scharfe Spiegelungen
Nur des einen großen Lichtes
In leicht wiegender Bewegung
Blinken hell vor meinen Augen —

Unablässiges Geglitzer,
Schaukeln, Funkeln, Flimmern, Blitzen
Läßt mich Ort und Zeit vergessen,
Weiß schon nicht mehr, wer ich bin —

Bin nun selber kleine Sonne,
Tanze mit auf kleinen Wellen,
Spiegle mit das eine, große —
Rückverwandle mich ins Licht.

D. V.

I

ERLEBEN

(Volkskundlicher und
kunsthistorischer
Teil)





Das Urerlebnis und seine Gestaltung

Was ist Erleben? Das *Mitschwingen* unserer Seele mit unmittelbar Wahrgenommenem, die *Antwort* unseres Gemüts auf Sinneseindrücke, die uns innerlich bewegen, erschüttern, das *Hineinwirken* äußeren Geschehens, dem wir uns verwandt fühlen, in uns.

Ebenso stark und urtümlich wie der Trieb zu atmen, zu essen, zu trinken ist der Trieb, Erlebtes *festzuhalten,* sich mit dem Erlebten zu *vereinigen,* es stets von neuem *nachzugestalten,* im Klang, in der Form, in der Bewegung. Gleichzeitig erwacht die Neugier, der Forschungsdrang, das Erlebte in seinen Abläufen und in seinen Zusammenhängen *näher zu erkennen.* Auch Liebe will erkunden. Starkes Empfinden ruft den Verstand zu Hilfe.

All dies läßt sich schon beim Kleinkind deutlich beobachten, in seinem klammernd umgreifenden „haben-haben" wollen, in seinem alles reizvoll Wahrgenommene — zweckfrei (!) — in den Mund stecken, sich einverleiben wollen, aber auch in seinem alles untersuchen wollen. Und es bleibt — ebenso zweckfrei — der eigentliche, der bestimmende Antrieb unseres Daseins. Ohne Erleben kein Leben.

*

„Da taucht eine Erinnerung auf, vielleicht die früheste meines Lebens und darum nur ein flüchtiger Eindruck: Ich liege in einem Kinderwagen, im Schatten eines Baumes. Es ist ein schöner, warmer Sommertag, blauer Himmel. Goldenes Sonnenlicht spielt durch grüne Blätter. Das Dach des Wagens ist aufgezogen. Ich bin eben erwacht *in der herrlichen Schönheit und fühle unbeschreibliches Wohlbehagen.* Ich sehe die Sonne durch die Blätter und Blüten der Bäume glitzern. Alles ist höchst wunderbar, farbig und herrlich . . ."[2])

oder

„Eine steinerne Mauer, fast so hoch wie ich mit meinen vierzehn Jahren, war einer meiner Lieblingsplätze. Wenn die Sonne warm vom Himmel schien, lag ich auf ihren rötlichen Steinen und döste vor mich hin. Ich liebte diese harten Steine, den körnigen

Tafel I: Der Lichtweg, Aufn.: R. Langhans.

Mörtel, die kleinen flinken Insekten, die in der Mauer lebten und über meinen halbnackten mageren Jungenkörper krochen. Doch am meisten liebte ich die Sonne, die mir den Aufenthalt auf den schmalen harten Steinen so angenehm machte. Sie ließ ihre Wärme, ihre Kraft in mich einströmen, bis ich die Augen zufrieden schloß und meinen Hinterkopf wohlig auf den sandigen Steinen rieb.

Es war ein herrliches Gefühl, so mit geschlossenen Lidern dazuliegen, von wohltuender Wärme umhüllt, und in Gedanken fortzuschweben, fort in die Unendlichkeit, in eine sorglose Leere.

Einmal, es war im Frühjahr oder Herbst, jedenfalls nicht so sehr warm, hatte ich mich wieder der Länge nach auf den angenehm harten Steinen ausgestreckt und fieberte. Ich merkte, daß ich krank war. Meine Stirne war heiß, und der Puls hämmerte wie wild. Ab und zu jagte ein Frostschauer durch mich hindurch und meine Zähne klapperten.

Die Sonne sandte ihr mildes, warmes Licht auf mich herab, und ich empfand ganz klar: Sie heilt mich. Solange dieser feurige Ball mich mit seinen Strahlen berührt, ist das dumpfe Schwindelgefühl besser zu ertragen, bekomme ich nicht mehr diesen kräfteraubenden Schüttelfrost, geht es mir besser. Es ist dann, wie wenn Mutter mir am Krankenbett die Hand hält, Wärme, Zuversicht und Vertrauen ausströmt.

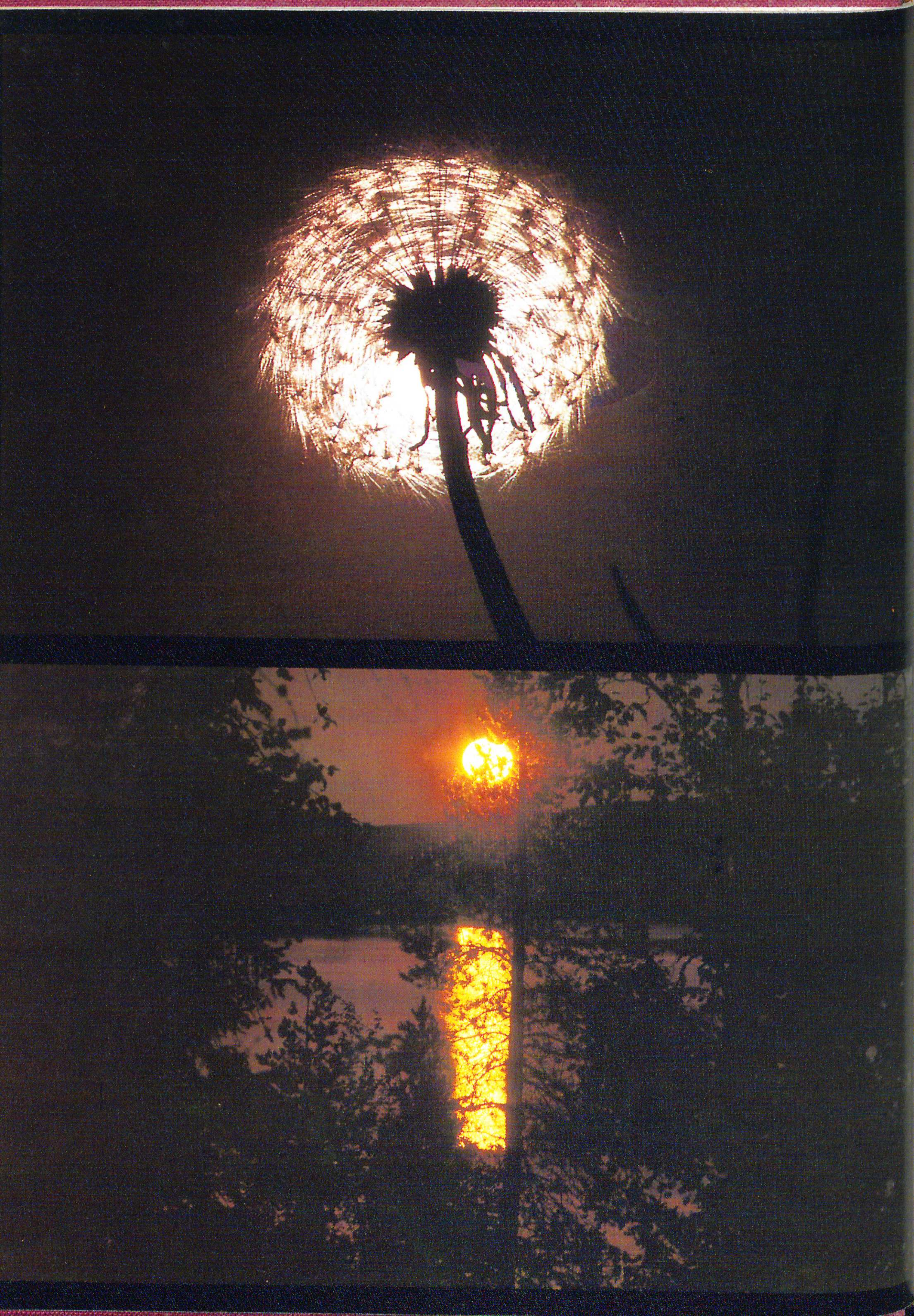
Ja, wenn ... Aber die Sonnenstrahlen waren nicht immer da. Kleine dunkelgraue Wolken zogen in Scharen über den Himmel und verbargen ab und zu das Sonnenlicht. Sie raubten ihm nur für Minuten die Kraft, aber in diesen Minuten fiel ich in einen Schacht der Hoffnungslosigkeit, der Kälte und der Furcht. Da schüttelte mich wieder das Fieber, und die Schwäche kroch von neuem in Arme und Beine.

Oh, wie sehnte ich dann die Sonne herbei, ich schrie förmlich nach ihr. Ja, wirklich, ich hätte schreien mögen: Bitte, liebe Sonne, komm wieder! Ich bin so krank, ich brauche deine Hilfe. Komm, hilf mir, ich friere so. Wärme mich, bitte, liebe Sonne!

Zog dann die Wolke vorüber, dann zuckte es in meinen Armen, als wollte ich sie der Sonne *aus Dankbarkeit* entgegenstrecken, und ich gab mich wieder der Wärme und der Hoffnung hin, bis — ja, bis die nächste Wolke kam. Dann mußte ich wieder warten, aushalten und frieren, bis endlich von neuem das warme gelbe Licht vom Himmel floß, herab auf eine blasse Gestalt, die der Länge nach auf einer Mauer lag und innerlich jubelte.

Von diesem Tage an liebte ich die Sonne bewußt, von ganzem Herzen ...“ [3])
oder





Tafel II: Sonne in der Pusteblume (Löwenzahn), Aufn.: H. Lüdtke.

„An einem lichten, frostklaren Wintertag treibt die Strömung Tausende von zerbrochenen, dünnen, zwei Handteller großen Eisschollen rasch am eisverkrusteten Ufer der tannenbewachsenen Halbinsel entlang. Dabei schieben sich die im Wintersonnenlicht verglitzernden und funkelnden kleinen Scheiben vielfach über- und untereinander und verursachen ein leise klingendes, klirrendes Geräusch, das verzaubernd über der Landschaft liegt.

Auge und Ohr sind gleichermaßen gefangen. Das allerorten Lichtblitze schießende, unablässig leise knisternde Geschiebe der zahllosen kristallenen Eisblättchen über dem bis zum sandigen Grund klar durchsichtigen Wasser schlägt das Bewußtsein in Bann. Das stetige Vorbeigleiten dieser klingenden, flimmernden Bewegung im Küstenstrom, unter der gleißenden Lichtflut der Wintersonne, führt deine Sinne in die Ewigkeit. Du weißt nicht, wie dir ist, nur daß du *glücklich* bist, *ganz eins mit allem* ...“[4])

oder endlich:

„Brühlmann war ein Wahrheitsfanatiker vom alten, unbeugsamen Schlag. Er gab seinen Beruf auf, setzte seine Existenz aufs Spiel und zog sich in eine Gebirgshütte der Alpen zurück. Hier hinauf trug er die wesentlichsten seiner Bücher, auch die der modernen Physiker, um in abgeschlossener Einsamkeit sich den letzten Fragen zu widmen. Er wurde dabei eingeschneit, während er sich mit äußerster Willenskraft in die erkenntnistheoretischen Fragen um Raum und Zeit, vor allem aber in das Problem *Licht* vertiefte.

Vom vergeblichen Forschen und Grübeln ermüdet, schnallte er eines Morgens noch in der Dämmerung seine Schneeschuhe an, um sich im Freien zu erholen. Eiskalte, kristallklare Morgenluft umwehte ihn und beflügelte Leib und Geist.

Und siehe, da kam sie, die Glühende, Leuchtende, Ewiggebärende! Urgestaltig, im Farbenleuchten, tausendstimmig erhob sie sich über ihre Welt. ‚Es trommetet, es posaunet, Auge blitzt und Ohr erstaunet‘, Lichtmusik erweckte und belebte die Welt. Da sank Brühlmann buchstäblich auf die Knie. Das Licht, das Sonnenlicht schmetterte ihn nieder, aber erhob und erleuchtete ihn zugleich. Und blitzartig ward ihm das, was er suchte: *das Licht!* Alles jubelte auf in ihm: *‚Das Licht ist es!‘*

In diesem Augenblick lagen alle seine späteren Erkenntnisse geborgen, in diesem Schauen: Das Licht selbst ist das Maß aller Dinge, ist Erkenntnis, ist Schöpfung, ist

Von einer Norwegenfahrt, Aufn.: M. Weyreuther.

Gestalt, die sich selbst gestaltet, ist Bild und sein eigenes Spiegelbild. Im Licht erkennt sich der Geist, im Geist erkennt sich das Licht; denn es ist beides: Geist *und* Licht. Verborgen in Wellen und Teilchen ist es das ewig Unbekannte, das Gesuchte, das ‚geheimnisvoll' Offenbare, der *Quell allen Lebens* ... "[5])

*

In dem letzten dieser vier abgestuften Urerlebnisse findet sich bereits der Übergang zum *Erkennen* und zugleich der Anfang des *Bekennens.* Der innere Zusammenhang wird deutlich. Aber ertragen solche in der Tiefe erschütternden Erlebnisse eine *Gestaltung?* Ist hier nicht jedes Wort schon zuviel? Darf man sie überhaupt darzustellen, mitzuteilen versuchen? Zerstört man damit nicht das Beste daran? Eine innere Stimme warnt:

Verbiete deinem Verstand so lange wie irgend möglich, über deine Empfindungen und inneren Erlebnisse nachzudenken! Rufe sie dir nach Möglichkeit nicht ins Bewußtsein! Du verlierst sonst am Ende die Fähigkeit, überhaupt noch irgendetwas zu empfinden oder innerlich zu erleben. Setze deinem Denken, dem Bewußtwerden freiwillig Grenzen! Zerdenke dein Innerstes nicht, sondern erhalte es dir!

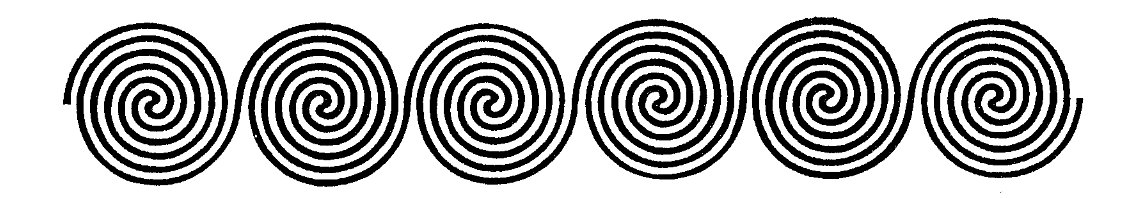
Aber setzen nicht andererseits Kunst ebenso wie Wissenschaft den Schritt vom Erleben zum bewußten Erkennen voraus? Drängt nicht ein starkes Erleben immer von neuem nach Ausdruck, nach *Gestaltung,* nach Erklärung? Treibt es nicht zum Forschen?

Wenn ein Naturereignis wie das Sonnenlicht von vielen Menschen gleicher Abstammung immer wieder in gleicher Weise erlebt wird, so bilden sich Volksbrauch und Sitte, auch Volkskunst und Rechtsnorm heraus. Am Ende entsteht eine bestimmte, wesenseigene Frömmigkeit und Religiosität.

Bis auf den Seinsgrund erschütternde, über das eigene Ich hinausreißende Erlebnisse einzelner, die nach Gestaltung verlangen, finden ihren Ausdruck in Werken der Dichtung, der Musik, des Tanzes, der bildenden Künste oder der Architektur.

So hat auch das vielfältige Sonnenerleben einzelner sowie ganzer Völker seit Menschengedenken in allen diesen Teilbereichen bleibende Gestalt gewonnen. Wir finden sie durch zahlreiche Jahrtausende bis auf den heutigen Tag. Unüberwindlich, zwingend aber war auch zu allen Zeiten das Bedürfnis, das Erlebte auch zu *verstehen* und für das Beobachtete, Erkannte, Verstandene *Marken zu setzen.* Sie waren zugleich Stätten der Verehrung. Erkenntnisdrang und Ehrfurcht leben im ganzen Menschen ungetrennt.

Häufig diente die Gestaltung einer Dichtung, eines Bildwerkes oder einer baulichen Anlage dem Wunsche und dem Ziel, ein besonders tief bewegendes Lichterlebnis *wiederholbar* zu machen. Darüber hinaus sollte sie zuweilen die Erkenntnis einer Gesetzmäßigkeit, die sich aus diesem Erlebnis ergab, *festhalten.* Beides wird in den folgenden Abschnitten an zahlreichen Beispielen dargestellt.



I a Sonnenerleben in Volksbrauch, Sitte und Recht

Der beherrschende Antrieb im gesamten Sonnenbrauchtum ist der Wunsch, das zutiefst erlebte, aufmerksam beobachtete Sonnengeschehen *nachzuvollziehen*, um sich so damit *in Einklang zu setzen*. Dankbarkeit für schon empfangenen Segen in Gestalt von Licht, Wärme und Fruchtbarkeit, Vertrauen in die zuverlässige Wiederkehr künftigen Segens haben an diesem Wunsch in gleicher Weise teil.

Nur bei Menschenarten, die ihrem Wesen nach unter Dämonenfurcht leiden und demgemäß für Zauberei und Magie anfällig sind, tritt die Absicht der Beschwörung hinzu. Bei den anderen fehlt diese Absicht. Es trifft nicht zu, daß alle Menschenarten in der Frühstufe ihrer Entwicklung in gleicher Weise der Magie, dem Zauber und der Beschwörung zugänglich seien. Solche Neigungen scheuen das Tageslicht. Sie gedeihen im Dunkel der Nacht, in der Finsternis von Höhlen, allenfalls im Halblicht des Mondes. Wer aber „ans Licht geboren" ist, das „Licht der Welt erblickt" hat, der lebt in der klaren Helle und zuversichtlichen Weltgewißheit, die der Beschwörungen nicht bedarf.

Otto Höfler hat am Beispiel der Sagen vom „Wilden Heer" und des mit diesen Sagen verbundenen Kultes gezeigt, daß der Sinn solcher kultischen Handlungen nicht die Nachahmung, sondern der unmittelbare Vollzug ist, und zwar „nicht in abstrakter Gedanklichkeit, sondern in konkreter Leibhaftigkeit". Dabei „muß der Weg vom Gedanken (Erleben) zur Tat (Vollziehung) nicht erst über das bloße Wort, ... die Dichtung führen ... Das Reich mythologischer Vollziehung, das sich hier auftut, ist elementarer als das der Dichtung und selbst der Sage. Es ist urtümlicher, weniger geistig ... als die Welt des belehrenden oder erzählenden Wortes. Doch seine blutvolle Macht über das Leben ist nicht schwächer und seine Herrschaft über den Menschen nicht weniger ernst."[6])

Das gilt in vollem Umfange auch für den Vollzug kultischer Handlungen im Zusammenhang mit dem Sonnenbrauchtum. Auch sie spielen sich ohne Umweg über das gesprochene Wort, ursprünglicher und lebensvoller als dieses, ab. Höhepunkte waren von jeher die beiden Sonnwendfeste zu Mittsommer und Mittwinter, bei denen alt und jung zusammenkamen, um sie gemeinsam zu begehen, als wirkliche Volksfeste.

I a 1 Das Sonnwendfest

Der Volksbrauch, die Sonnenwenden festlich zu begehen, hat sich bis in die Gegenwart erhalten. Die Überlieferung läßt sich fast ununterbrochen durch die Jahrtausende zurückverfolgen, die ursprüngliche Bedeutung aus dieser Überlieferung herausschälen. Der längste Tag mit der größten Lichtfülle, auf der nördlichen Halbkugel der 21. Juni, bezeichnet auch den Übergang vom Blühen zum Fruchttragen. Er wird als ein einzigartiger Triumph des Lichtes und damit des Lebens und der Lebenslust gefeiert, die darauffolgende kürzeste Nacht, in der es im hohen Norden kaum richtig dunkel wird, durchtanzt und mit dem Fruchtbarkeit verheißenden Feuersprung der jungen Paare, mit dem kreisförmigen Schwingen von Feuerbränden und mit zutal rollenden Feuerrädern begangen. Feuer und Feuerrad treten dabei für das Sonnengestirn selber ein, *stellvertretend.* Es wird ihnen dieselbe segensreiche Wirkung zugeschrieben. Das Schwingen der Brandfackeln, das Hinabrollen der Feuerräder und auch der Reigentanz um das Feuer bezeichnen die Sonnenbahn, die ja sowohl den Tages- als auch den Jahresrhythmus bestimmt.

Die Wintersonnenwende mit der längsten Nacht und dem kürzesten Tage, an dem im Norden die Sonne nur kurze Zeit oder gar nicht erscheint, ist von jeher das Fest der Hoffnung und der Zuversicht, ja, inmitten von Dunkelheit und Kälte, Eis und Schnee das Fest der *Gewißheit,* daß Licht und Sonnenwärme wiederkehren werden, daß aus dem allgemeinen Sterben des Herbstes und Winters wieder *neues* Leben erwachsen wird. Die Wintersonnenwende ist daher das Fest der Besinnlichkeit, der Einkehr, der Innerlichkeit. Vieles von ihrem Inhalt und ihrer Bedeutung ist in das christliche Weihnachtsfest eingeflossen, insbesondere die Grundempfindung der Hoffnung, der Zuversicht und der innigen Beziehungen innerhalb der Familie. Feuer, Kienspan und Kerzen spielen naturgemäß in der langen Winternacht eine noch stärkere Rolle als im Sommer.

Im hohen Norden gehörte es einst zu den Urerlebnissen des Menschen, wenn sich nach lang anhaltender Dunkelheit zum ersten Mal wieder in der Mittagsstunde für wenige Minuten genau im Süden knapp über dem Horizont die Sonne zeigt. Tage vorher schon, eben um die Winterwende, entsandte man Expeditionen auf die höchsten Berge Norwegens und Schwedens, um die Wiederkehr des Lichtes mit Feuersignalen zutal zu melden. Versuchen wir einmal, das zu veranschaulichen:

Vor fünftausend Jahren etwa / hoch im Norden / auf dem Wege zu einem der höchsten Berge / ein Trupp Männer / schwer mit Holz beladen / oft bis zur Brust im tiefen Schnee / kämpft sich Schritt um Schritt / den Berg hinauf / bei Fackelbeleuchtung.

Denn es ist dunkel / seit Wochen schon dunkel. / Sie wissen nicht / wie lange sie schon unterwegs sind / denn es wird ja nicht hell. / Kein Unterschied ist / zwischen Tag und Nacht. / Nur die Fackeln / zeigen ihnen den Weg. / Oft müssen sie rasten / neue Kräfte sammeln.

Endlich sind sie oben / auf dem Gipfel angekommen. / Im eisigen Sturm der Höhe / und vollkommener Finsternis / graben sie sich tief in den Schnee / bauen ein Iglu / und warten. / Immer zwei von ihnen / halten Wache und spähen aus / nach Süden hin.

Nach Tagen zeigt sich / im Süden ein matter Schein / ein kleiner Dämmerungsbogen / nur kurze Zeit. / Am nächsten Tag ist er schon größer. / Am fünften Tag nimmt er zur Mittagszeit / ein Viertel des Himmels ein / und färbt sich rötlich.

Da wissen sie es: / Die Sonne wird wiederkommen. / Es bleibt nicht ewig Nacht. / Die Sonne wird wiederkommen! / Und sie zünden das große Feuer an / auf dem Gipfel des Berges / schlagen Funken mit Feuerstein / lassen sie in den Zunder springen / blasen in die Späne unter dem Holzstoß / bis die Flammen hoch auflodern.

Und unten im Tal / erkennen sie das Signal vom Berge / wissen nun auch dort: / Die Sonne wird wiederkommen! / Die gewaltigen Hörner erschallen. / In den entlegensten Tälern / machen die Menschen sich auf / strömen von weither zusammen / zum größten Feste des Jahres.[6a])

I a 2 Ortung

Zum Brauchtum um die Sonnenwenden gehört von alters her, daß — von einem bestimmten Beobachtungspunkt aus — der Aufgangspunkt der Sonne am Tag der Wende am Horizont durch feste Richtzeichen markiert wird, daß mithin Ortungslinien in der Landschaft festgelegt werden, die auf solche Punkte hinzielen. Das ist bereits für die Zeit der Großstein-(Megalith-)Kultur vielfach nachweisbar.

Im Abschnitt über Sonnenarchitektur (Seite 139 ff.) wird darauf noch näher eingegangen werden. Manche Landschaften sind offenbar mit einem Netz solcher Ortungslinien überzogen gewesen, auf deren Schnittpunkten heute nicht selten Kapellen oder Kirchen stehen. In diesem Netz spielen auch rechtwinklige *Kreuzwege* eine bedeutende Rolle, besonders dann, wenn der eine Weg in nord-südlicher, der andere in ost-westlicher Richtung verläuft. Es kreuzt sich dann die Verbindungslinie zwischen dem Sonnenstand zu Mitternacht und Mittag mit der zwischen dem Sonnenstand am Morgen und am Abend. Verlaufen dagegen die sich kreuzenden Wege von Nordosten nach Südwesten und von Nordwesten nach Südosten, dann verbinden sie die Aufgangs- und Untergangspunkte der Sonne am Horizont im Sommer und im Winter miteinander und bilden ein schräg, diagonal stehendes Kreuz. Der Horizont selbst stellt einen Kreis um das Wegekreuz als Mittelpunkt dar (Midgard), der zugleich den Tageslauf oder den Jahreslauf der Sonne

wiedergibt und damit zum Bilde des Sonnengeschehens wird. An solche Kreuzwege (oder andere Schnittpunkte von Ortungslinien) knüpft sich daher eine Fülle von Sagen, Legenden und Bräuchen. Auch wurden sie seit alters her bevorzugt als Stätten der Rechtsprechung oder beschlußfassender Versammlungen herangezogen, damit beides, Rechtsprechung und Beschlüsse, im Sonnensinne geschähe.[6b])

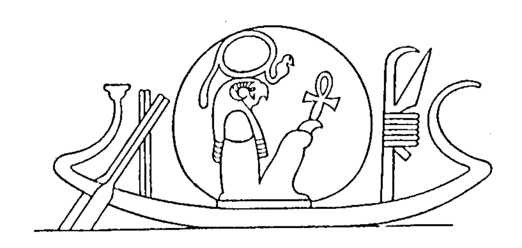
Eine der längsten und zugleich jüngsten derartigen Ortungslinien liegt in Südamerika. Sie weist von Südosten nach Nordwesten und führt vom Sonnentor in Tiahuanaco (westlich La Paz), einem Zentrum der präinkaischen Kultur, über die Sonneninsel im Titicaca-See, die legendäre Herkunft des ersten Inka, über die alte Inkafestung Pucara, dicht an der Hauptstadt des Inkareiches, Cuzco, vorbei zum Sonnenschattenweiser (Gnomon) von Machu Picchu, entfernungsmäßig etwa der Mitte dieser Linie. Von dort führt sie in der gleichen Richtung weiter nach Chavin de Huantar, dem Mittelpunkt der ältesten präinkaischen Kulturstufe. Dort steht im Schnittpunkt zweier sich kreuzender unterirdischer Galerien der „Dolch" (lanzón), ein vier Meter hoher Granitpfeiler, mit scharfer „Schneide" und schlangenumwundenem Tierhaupt. Kennzeichnend an dieser Linienführung ist, daß ihre beiden Endpunkte, Tiahuanaco im Südosten und Chavin de Huantar im Nordwesten, die ältesten Kulturschichten vertreten, die anderen berührten Denkmäler also erst später auf dieser Linie errichtet worden sind. Ähnlich dürfte es sich auch bei anderen Ortungslinien verhalten.[6c])



Chavin de Huantar. Profil des Antlitzes auf dem Lanzón. Die Fangzähne und Schlangenhaare sind deutlich zu sehen.

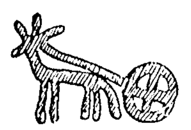
I a 3 Prozessionen, Umzüge und Reigen

Dieses Bedürfnis, im Sonnensinne zu handeln, sich mit dem Sonnengeschehen in möglichst vollkommene Übereinstimmung zu bringen, gewann bei der Ausgestaltung der Sonnwendfeiern oder anderer Jahresfeste besonders sinnfällig Gestalt in der eigenen schreitenden oder tanzenden Bewegung der Teilnehmer. Entweder bewegte man sich



dabei in feierlicher Prozession auf das Sonnengestirn selber zu. Dafür sind sehr anschauliche Beispiele die breite Straße, die in nordöstlicher Richtung aus Stonehenge herausführt, und die Reihensteinsetzungen in der südlichen Bretagne, die Allignements. Die leichte Rechtskrümmung einiger dieser Steinstraßen deutet darauf hin, daß man im langsamen Voranschreiten die Richtung auf das weiterwandernde Tagesgestirn beibehielt.

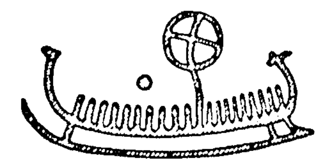
Oder man „beging", umwanderte in der Art einer Wallfahrt ein bestimmtes Gelände und führte bei diesem Umzug Sonnenbilder, Sonnenstandarten, Sonnenscheiben mit, an Stangen getragen oder auf Fahrzeugen, Wagen, auch auf Räder gestellten Schiffen angebracht. Die vielfältige Darstellung solcher Umzüge findet sich auf den vorwiegend bronzezeitlichen Felsritzungen in Schweden und Norwegen. (Darüber wird im Abschnitt 1 c, Gestaltetes Sonnenerleben im Darstellen, Bilden und Bauen, ins einzelne gehend berichtet.)

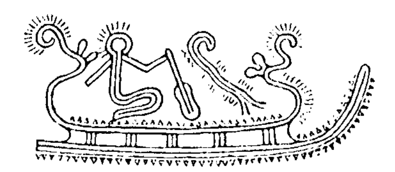


„Aus der älteren Bronzezeit ist hierher das Prunkstück unserer Archäologie zu stellen: der *Sonnenwagen von Trundholm.* Eine mit Gold belegte und mit Spiralornamenten reich verzierte Bronzescheibe von ungefähr 25 Zentimetern Durchmesser stand aufrecht über der hintersten Achse eines kleinen sechsrädrigen Bronzewagens. Über den beiden Vorderachsen, also auch noch *auf,* nicht vor dem Wagen, stand ein Bronzepferd so, als ob es die Scheibe zöge. Die Verbindung war durch eine Leine hergestellt, worauf die Ösen (am Pferdehals und am Scheibenrand) noch hinweisen . . ."

„Der Gegenstand kam (auf Seeland in Dänemark) zu Tage unter den typischen Fundumständen einer Opfergabe; dadurch wird bezeugt, daß hier ein Sonnenrad geopfert wurde . . . Wahrscheinlich ist die Bedeutung des Fundes aber noch weit größer. Das Rädergestell, das nicht zum Sonnenbild selbst gehört, sondern nur den Zweck hat, das Ganze zu tragen, wird die Nachbildung eines größeren Kultwagens sein, der dazu diente, in *feierlicher Umfahrt* das Bild der Sonne, Scheibe und Pferd, zu tragen. Eine solche Umfahrt und ein derartiger Kultgegenstand setzen eine periodische Kultregelung notwendigerweise voraus, wie sie auch zu dem gesamten Kulturzustand der (älteren Bronze-)Zeit durchaus paßt."[7])

Sinngemäße Entsprechungen zu diesem Fund sind der ebenfalls bronzezeitliche, dreirädrige Apollo-Wagen von Dupljaja, *auf* dem, über den Rädern, drei Schwäne, die heiligen Tiere Apollons, sitzen, als sollten sie ihn in seinem kahnartigen Wagenkasten ziehen[8]), und der Bericht des Tacitus über das Standbild der Göttin Nerthus, das einmal im Jahr auf einem Wagen durch das Land gefahren wird.





Hierher gehören auch die Darstellungen der *„Sonnenbarke"*, des Sonnenbildes auf einem Schiff, sowohl in Ägypten als auch im nordeuropäischen Raum. Denn auch solche Sonnenschiffe, nicht selten mit Schwanen-, Pferde- oder Elchköpfen an Bug und Heck, pflegte man auf Räder zu setzen und im Umzug mitzuführen. Dieser Brauch hat sich bis in die Karnevalsumzüge hinein erhalten (carrum navalis, der Schiffswagen). [6])

Schließlich gewann der Nachvollzug der Sonnenbewegung auch in reigenförmiger Bewegung der Teilnehmer Gestalt, die sich gerne in auf den Boden gezeichneten oder gebauten Abbildern des Sonnen-Jahreslaufes, sogenannten *Trojaburgen,* abspielte. Vieles spricht dafür, daß sich im Einzug des Chores in das Rund des griechischen Theaters die Überlieferung solcher bronzezeitlichen, spiraligen Reigenbewegungen in den „Trojaburgen" erhalten hat, im voraustanzenden Führer des einziehenden Chores der dem Reigen voraustanzende Darsteller der Sonne selbst.

Im gesamten Verbreitungsgebiet der Trojaburgen sind im Zusammenhang mit diesen Anlagen Erinnerungen an besondere *Tanzformen* erhalten, die den Sonnenlauf nachvollziehen oder mitvollziehen sollen. Zu diesen Überlieferungen gehören die Labyrinthtänze auf den Inseln Kreta und Delos (Labyrinth ist eine andere Bezeichnung für die ineinander verschlungenen, wendelspiraligen Umläufe der Trojaburgen), der Trojatanz



der Etrusker und Römer (auch als Reiterspiel), die Tänze bei den britischen und märkischen Trojaburgen, der Tanz in der größten erhaltenen Trojaburg bei Wisby auf Gotland (von der es ein genaues, seitenverkehrtes Gegenbild auf einer kretischen Münze gibt) und die nächtlichen Reihentänze auf der Insel Sylt um den Hügel, auf dem das Biikefeuer brennt.[9])

Mancherorts fügen sich auch die überlieferten Schwert-Tänze in diese Trojaburgtradition, wie aus den Figuren des Tanzverlaufs zu entnehmen ist. Stets kommt es darauf an, „daß der verschlungene und scheinbar verworrene Lauf der Gestirne nachgeahmt (besser: mitvollzogen) werden muß, die schließlich unentwegt immer wieder an ihre rechte Stelle kommen und den Tag und die Nacht, die Woche und den Monat, die Jahreszeit und endlich das Jahr selbst erneuern. Auf das Laufen und die rhythmische Bewegung beim Durchlaufen dieser Irrgänge ist Nachdruck zu legen, und sind hierbei die Tanz- und *Spring*prozessionen zu vergleichen ... " So berichtet der Berliner Altertumsforscher *Friedel* [10]) im Zusammenhang mit einem Trojaburgtanz, der sich noch bis ins 19. Jahrhundert hinein auf dem „Wunder"- oder „Hausberge" von Eberswalde bei Berlin erhalten hat. Dorthin zog am zweiten Ostertag die Schuljugend, um auf der Kuppe des Hügels den sogenannten Wunderkreis zu durchlaufen, oder vielmehr zu durch*hüpfen,* einen aus vielen Kreisen bestehenden, mit Rasenstücken abgesetzten Gang, „der so in- und durcheinanderläuft, daß, wenn man ihn zu Ende geht, man dort wieder ankommt, wo man hineingegangen ist. Früher wurde er von den Kindern zu Ostern ausgelaufen, das heißt, derjenige Knabe, der ihn am schnellsten durchlief, erhielt eine Belohnung von Ostereiern ... "[11])

Um 1816 nahm sich der Turnvater *Jahn* dieser Überlieferung an und ließ in der Hasenheide eine Nachbildung der Eberswalder Wunderkreise anlegen. Der „altherkömmliche Dauerlauf in vorgeschriebenen Schneckenlinien" (Krause) interessierte ihn sehr und machte dann sogar Schule. Das Labyrinth wurde „von dem einen Einlaufe aus von einzelnen oder von einer ganzen Reihe oder Riege ganz durchlaufen, was als Massen- oder Dauerübung zugleich einen schönen Anblick der stets hin und her wechselnden, in gleichem Maße sich bewegenden Laufreihen" bot.[12]) Diese Darstellung entspricht fast ganz dem alten Labyrinthtanz in der Trojaburg auf Kreta, wie ihn Plutarch und Pollux beschrieben haben. Nur war es dort, wie ja auch später in Eberswalde, nicht mit einem einfachen Durchlaufen getan, sondern der Reigen wurde „gesprungen" in einer urwüchsigen, ausgelassen hüpfenden Tanzweise.

Dabei gilt dasselbe, was *Höfler* über die Tradition der „wilden Jagd" in den Jungmännerbünden sagt.[6]) Es herrschte eine rauschhafte Ausgelassenheit, ja Wildheit, die an Ekstase grenzt, vielleicht zuweilen sogar Ekstase war. Doch hat diese Ekstase nichts mit „Verzauberung" im Sinne von „Magie" zu tun. Vielmehr vermittelt das Sich-hinein-steigern in die vollkommene Übereinstimmung mit Naturgewalten, in den Trojaburgen mit dem Jahrestanz des großen Himmelslichtes, eine ungeheure Freude, die ekstatische Formen annehmen kann. Ein Abglanz dieser Freude liegt zuweilen noch über dem Mittsommernachtstanz in der schwedischen Landschaft Dalarna.

Sicherlich findet der Sonnentanz in den Trojaburgen seine Entsprechung auch im Sonnentanz der südamerikanischen *Inka*-Kultur, und zwar unabhängig davon, ob nun diese Kultur von Europa aus beeinflußt wurde oder nicht. Auch dort versetzten sich die Tanzenden in das wandernde Tagesgestirn hinein. Sie identifizierten sich mit dem Sonnenball, um, während sie ihn auf seinem Wege schreitend oder tanzend verfolgten, *an sich selbst zu erleben,* was es mit der Gesetzmäßigkeit dieses Weges auf sich hat. Auch dort versetzten sich die Teilnehmer in das ekstatische Erlebnis, *selber Sonne zu sein.*

I a 4 *Der* oder *die* Sonne

Auch im Bereich der Inka-Kultur besteht kein Anlaß einen Sonnen-*Zauber* anzunehmen oder vorauszusetzen. Es läßt sich dorthin übertragen, was Wilhelm *Grönbech* für den germanischen Bereich gesagt hat: „Wenn die Zauberei es wagt, in das Gebiet der Sonne einzudringen, kommt sie nur, um sich (dort) vernichten zu lassen und durch ihre Niederlage das Licht zu verherrlichen ... In den Erzählungen und Liedern der Germanen machen die Menschen der Zauberei gründlich den Garaus, sie hauen sie kurz und klein, verbrennen sie, begraben sie unter schweren Steinhaufen — und freuen sich über den Ruhm. Zwischen dem Sonnenreich und der Frostfinsternis besteht der wichtige Unterschied, daß hier die Menschen als diejenigen stehen, die auf eigenem Boden (gemeinsam) mit einem Heer von Verbündeten kämpfen, (gemeinsam) mit Bäumen und Steinen, Tieren und Waffen, die Erde selbst ist für sie da. Sie kennen alles um sich herum, wissen, daß es ist, was es zu sein scheint (daß es so ist, wie es zu sein scheint), wissen, daß eine Ordnung da ist, auf die sie sich verlassen können ...“ [13])

Da kann kein Zauberglaube eindringen. In dieser Weltschau vertritt die Erde das weibliche, das mütterliche Prinzip, die Sonne das zeugende, männliche. Das gilt für das alte Amerika ebenso wie für das alte Europa. „Bei den Eingeborenen von Nordamerika, den Indianern, spielt die Erdmutter die größte Rolle ... Gerneral Harrison rief den Häuptling der Shawnees (Algonkin), Tecumseh, zu einer Unterredung: ‚Komm her, Tecumseh, und setze dich zu deinem Vater!‘ ‚Du mein Vater?‘, entgegnete der Häuptling, ‚nein, die Sonne dort (zu ihr hinweisend) ist mein Vater und die Erde ist meine Mutter . . .‘.“ [14])

Doch Karl Kerenyi erinnert uns an „jene geheimnisvolle Weiblichkeit, jenes schwesterlich Hilfreiche und zugleich nach der Art junger Frauen Goldene, das die Griechen in der Sonne außer dem Vatertum des Helios wahrnahmen. Darauf weist auch das deutsche Femininum ‚die Sonne‘ hin. Die alten Letten besangen eben das in ihren Liedern von der Sonnentochter und der Mutter Sonne ... Neben dem Mythologem von der väterlichen Sonnenkraft — oder von der anderen Seite her betrachtet: dem rein sonnenhaften Aspekt des männlichen Lebensursprungs — gibt es Mythologeme von sonnen-

haften Frauen. Dabei wollen wir ‚Sonnenhaftigkeit' und ‚Frau' gleicherweise ernst nehmen." [14a])

Warum heißt es also im Deutschen „*die* Sonne"? Im Zusammenhang mit den schon erwähnten Trojaburgen entstand verschiedenenorts übereinstimmend die Sage, daß im Mittelpunkt dieser Anlagen eine Frau oder Jungfrau gefangen gehalten würde, die, um aus der Gefangenschaft zu entweichen, den spiralförmigen Weg von der Mitte nach außen zurücklegen müsse. Diese vielfach abgewandelte Sage trägt deutliche Kennzeichen jener Umschreibung oder Verschleierung (heute würde man sagen: Verfremdung), die den ursprünglichen Sinngehalt nur noch Eingeweihten verständlich werden läßt. Die Folgerung (Krauses), daß im Verbreitungsgebiet dieser Sage, d. h. im gesamten indogermanischen Sprachraum, nicht ein Sonnengott, sondern eine Sonnengöttin in die Vorstellung eingegangen sei, kann eine frühe Verwechslung oder Verwandlung der Anschauungsweise und Überlieferung bezeichnen. Denn in Ägypten und Griechenland war der Sonnengott (Re, Aton, Helios, Apollo) eindeutig männlich, ebenso der römische sol invictus, der persische Mithras, den Rom übernahm. Auch auf den jungsteinzeitlichen und bronzezeitlichen Felsritzungen Skandinaviens finden sich Sonnendarstellungen mit Kopf, Armen, Beinen und betontem Phallus, und in den meisten indogermanischen Sprachen ist das Wort für Sonne männlichen Geschlechts. Auch im Althochdeutschen gibt es die männliche Form „sunno".

Vermutlich trat der Wandel durch allmählich zunehmende Verwechslung von „*Sonnenbraut*" im ursprünglichen Sinne von Braut der Sonne (womit die Erde gemeint war) und „Brautsonne" im späteren Sinne von einer zu erlösenden Sonnenjungfrau ein, wie sie im Rotkäppchen und Schneewittchen nachklingt. [15])

Friedrich *Hirsch* weist an Hand der Dreieinheit Simson (der Name dieses Philisterhelden bedeutet „Sonnenmann")-Herakles-Gilgamesch nach, daß bereits „die Urindogermanen sich die Sonne männlich gedacht haben, und daß die weibliche Sonne der späteren Germanen und Slawen – sowie der Troja-Mythen – eine Sonderentwicklung ist". Bei seiner Untersuchung der Zwillingsmythen gelangt er zu demselben Ergebnis und schreibt: „Das weibliche Geschlecht der Sonne widerspricht ihrer (seiner) Natur, und es würde auch unverständlich bleiben, wenn man die Troja-Mythen in eine allmütterliche Kulturstufe zurückverlegen wollte, denn in solch einer chthonischen, panerotischen Urreligion hätte sich der väterliche, zeugende Charakter der Sonne erst recht offenbaren müssen. Die Allmutter Erde ist allemal der ruhende Teil." Auch in den schwedischen Felsritzungen erkennt Hirsch, „daß die Sonnengottheit immer männlich gedacht wird und daß ihr nirgends eine große weibliche Urgottheit gegenübersteht, die etwa der ‚Großen Mutter', der kretischen Schlangengöttin oder der Isis entsprechen würde". [15a]) (Vgl. hierzu auch III a 5, Sonne und Mond.)

Peter R. *Hofstätter* zitiert aus einem Brief Rainer Maria *Rilkes* vom Februar 1920, es müsse im Deutschen eigentlich heißen „der große Sonn" und „die Möndin", analog zu „le soleil", „il sole" und „la luna". [15b])

I a 5 Spontane Dankbarkeit

Aber nicht jeder volkstümliche Brauch beruht auf so alten Überlieferungen. Mancher wurde erst vor wenigen Generationen in den *Familien* entwickelt und dann weitergegeben, oder auch in den Gruppen und Bünden der *Jugendbewegung.* Und ganz selten ist es jemandem unter uns vergönnt, einen Brauch in statu nascendi, im Augenblick seines Entstehens zu beobachten. So sah mein Vater eines sehr frühen Morgens in den Alpen, wie der Hüterbub eine Schale frisch gemolkener Milch auf das Schindeldach der Sennhütte goß. Als mein Vater ihn Stunden später vorsichtig in ein Gespräch zog und wie beiläufig fragte, warum er das tue, meinte der Junge, man müsse der Sonne doch dankbar sein dafür, daß sie alles wachsen ließe, und sie nähme die Gabe auch gern, die Milch sei jeden Morgen, wenn die Sonne schiene, rasch verschwunden. [16])

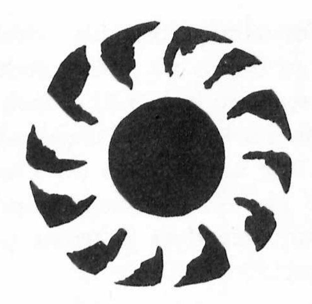
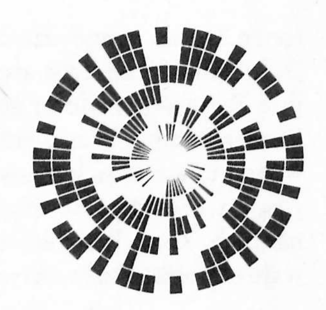
Etwas ganz Ähnliches wird als fester Brauch aus Norwegen berichtet. Hier mischt sich in die Dankbarkeit noch die Zuversicht auf regelmäßige Wiederkehr: „Die Hausmutter schnitt in der finsteren Zeit, wenn der Schatten des Winters düster über ihrer Heimat ruhte, ein bißchen Butter von ihrem Vorrate ab, und das Stücklein wurde auf die Fensterbank für die Sonne hingelegt, dort, wo sie (bei der Wiederkehr) zuerst ihre wärmenden Strahlen wieder hinsandte." [17])

Wie sich solcher Sonnenbrauch auch in gut christlicher Umwelt erhält, zeigt sich zum Beispiel in Montafon/Vorarlberg. Dort wissen die Kinder genau den Tag, an dem die Sonne zuerst wieder bis zum Gartenzaun gelangt, dann bis zur Haustüre und so fort. Dringt der Sonnenschein zum ersten Mal wieder in die Stube ein, so bücken sich die Kinder und nehmen ihn in ihre Hände. Ja, er wird sogar als der „heilige Gloribot" begrüßt. Man kniet in der Stube nieder und betet den Sonnenschein an. [18])

I a 6 Am Ostertage tanzt die Sonne . . . [19])

„ ‚Ja, das tut sie am Ostermorgen', sagte der alte Hofmeister zu mir, als ich vor vielen Jahren auf den großen Hof in der Uckermark heiratete, ‚aber einer vom Hof muß es ansehen und *muß die Sonne grüßen.* Das bringt Glück.'

Es war Ostern 1915, als ich das erste Mal an der Gartenhecke stand und weit über die Felder nach Osten sah. Der Frühnebel lag noch über dem märkischen Land, aber die Stare flöteten, die Birken schimmerten grün, und zu meinen Füßen hing der Tau an dem jungen Gras.

Feiertäglich lag die Erde, nur am Himmel war Leben und Bewegung. Farbige Schleier wogten hin und her, dann blitzten erste Lichtstrahlen auf wie leuchtende Lanzenspitzen, eine rotglühende Scheibe erschien über dem Horizont, zitternd, gleichsam vibrierend, und sandte fortwährend feurig flimmernde Ringe aus sich heraus. Von ihrem Gleißen und Leuchten schmerzten mir schier die Augen, mit einem Schlage war alles in Glanz und Licht getaucht — die Sonne war in der Welt.

Mir war sehr festlich zumute. Hatte ich doch am Ostermorgen die Sonne tanzen gesehen, und ich empfand das Glück, als ich sie dankbar grüßte, ‚einer vom Hof'." [20])

Dieses „Ansehen und Grüßen" der Sonne am Ostermorgen hatte nicht selten von einem ganz bestimmten Standort aus zu geschehen. So nennt man einen jungsteinzeitlichen Grabhügel bei Klein-Brodersby im Kreise Schleswig (Angeln) „*Sonnenschau*", und es war Brauch, von dort aus zu Ostern den Sonnenaufgang zu erleben „oder gar das Osterlämmchen in ihr", in der Sonne zu erblicken. [21])

I a 7 Stillstand zur Wende

Doch in derselben Landschaft Angeln, die von der Jungsteinzeit bis zum Beginn der Völkerwanderung und Abwanderung der Angeln nach England über eine ununterbrochene Kulturtradition verfügt, beobachtete man nicht nur die „tanzende" Sonne zu Ostern, sondern ebenso aufmerksam den Stillstand der Sonnenbewegung zum Zeitpunkt der Sonnenwende:

„Da das Sonnenrad um die Wintersonnenwende sich wieder zurückwendet, muß alles sich Drehende um diese Zeit umgewendet werden. Vermutlich war das der erste Sinn des Wegräumens alles Drehbaren. Es sollte ... erst wieder ‚gewendet' in Erscheinung

treten." Das entspricht der Vorstellung, „daß das Drehbare für die ganze Zeit des ‚Solstitiums' (der Tage also, da die Sonne am tiefsten steht und scheinbar ‚stillsteht', bis ihre Tagesbögen wieder größer werden) *sich nicht drehen durfte* und daher weggeräumt werden mußte. Wer heute (etwa um 1936) am Neujahrsmorgen durch ein Angler Dorf wandert, kann sich wundern, wie allenthalben die Gartenpforten (die sich in ihren Angeln drehen) und sogar die Hoftore ausgehängt und weggebracht sind, entweder nämlich vom Besitzer selbst in Sicherheit gebracht oder aber von jungen Leuten während der Nacht verschleppt."[22])

Es liegt nahe, in diesem „Verschleppen" der Hoftore durch die „jungen Leute" in der Neujahrsnacht einen Nachhall der „Wilde-Jagd"-Bräuche der Jungmännerbünde während der „Heiligen zwölf Nächte" vor und nach der Wintersonnenwende (vgl. Höfler[6])) zu sehen. Die Vorstellung und der Brauch aber, daß sich in diesen Heiligen zwölf Nächten „nichts drehen darf", solange auch das große Rad der Sonnenaufgangspunkte am Horizont sich nicht dreht, ist weit in den Osten gewandert. Noch während des zweiten Weltkriegs sagte mir eine junge Frau in Weißrußland, daß sie mir die Schafwolle, die ich ihr brachte, erst nach Weihnachten spinnen könne. Denn bis dahin „dürfe sich das Spinnrad nicht drehen". (Ossipowitschi 1943/44.)

Die zeitliche Verschiebung der Heiligen zwölf Nächte erklärt sich teils dadurch, daß die Bedeutung der Wintersonnenwende auf das kalendermäßige Neujahr übertragen wurde, teils auch, im russischen Raum, durch den alten, „Kyrill'schen", um dreizehn Tage verzögerten Kalender.

I a 8 Die Sonnenweberin

Wie lebendig sich gerade in Osteuropa altüberliefertes Volksgut mit eindeutigem Sonnenbezug bis in die Gegenwart erhalten hat, zeigt das erst nach 1945 entstandene Gedicht von Modris Medries aus Lettland, Saules audēja — die Sonnenweberin:

> Dort, wo die Sonne am Meer ihre Strahlen zum Himmel sendet,
> dort sitzt die Sonnenweberin und webt — viele Jahre schon.
> Wer Ohren hat zu hören, hört wie der Webrahmen klopft:
> Viele Sonnen sind noch zu weben, viele und immer noch mehr.
>
> Sonnen sind einzuweben in Tücher, Spangen und Lieder,
> sie glühen in Sonnwendnachtsfeuern, wirken in heilenden Kräutern.
> Sonnen sind einzuweben in Männer- und Frauenhände,
> die auf Köpfen von Kindern ruhen beim Erzählen von Sonnensagen.

Die Weberin selber ist Sage, sie sitzt schon seit ewigen Zeiten
am Rahmen und webt unser Leben in seltsame Bernsteinketten.
Weberin, web uns die Sonne in den Schild, in das blitzende Schwert,
web Sonne in junges Leben, sonnenerfüllte Ewigkeit!

Weberin, web mir die Sonne, wenn mein Leib in der Erde verwest,
web eine Sonnendecke, damit ich im Sonnenlicht brenne!
Webe sie in den Strand, wenn die Bernsteinsonne im Meer versinkt,
web sie in Bergesgipfel, zu denen mein Volk seine Lieder singt.

Web Sonne in dieses Lied, web ewigen Lebens Flamme!
Weberin, web mir die Sonne, die oben am Himmel flutet,
web sie mir in meinen Festumhang, du, die du ewig lebst,
webe mit Deinem Sonnenzeichen ein Leben im Strahlenfächer.

Web es, Weberin, in meine letzte Sonnendecke!
Weberin, web uns die Sonne, ehe wir nicht mehr sind!
Web uns noch einmal die Sonne, web uns noch einmal die Sterne,
bevor wir selber zu Sternen, selber Sonne geworden sind,

bevor den letzten Sonnenring, die letzte Sonnenspange
die Träger zum Grabhügel tragen![23])

I a 9 Das Recht in der Sonnenordnung

Das starke Bedürfnis, mit dem leuchtenden Tagesgestirn, mit seinem Weg und seinem Wirken ganz eins zu werden, ganz darin aufzugehen, fügt auch Rechtsfindung und Rechtsprechung in die natürliche Sonnenordnung ein, den Lebensrhythmus, den die Sonne setzt.

Diese natürliche Ordnung im Tages-, Jahres- und Lebenslauf von Morgen, Mittag, Abend und Nacht, von Frühjahr, Sommer, Herbst und Winter, von Saat, Reifen und Ernte, von Geburt, Hochzeit und Tod, sie wird als richtig, als recht empfunden und „trägt ihr ‚Recht' in sich: rechts(-drehend) wie der Sonnenlauf geht, so geht auch das Recht. Es ist kein Zufall, daß ‚rechts' und ‚Recht' im Deutschen, ‚prawy' und ‚prawo' im Slawischen, ‚derecho' und ‚derecho' im Spanischen von einer Wurzel kommen ... Für alle Völker des alten Nordens — nicht nur die Indogermanen, sondern weit über sie hinaus — trug die Welt ihr Recht in sich. Man konnte kein Recht machen, sondern konnte nur als ‚Wissender' das Recht erkennen und sagen, was recht ist, die Dinge aber,

Tafel III: Strahlende Eiszapfen, aus dem Wüstenrot-Kalender 1978.

die ‚unrichtig' geworden waren, ‚richten'. So gehören in unserer Sprache Recht, Richter und Reich zusammen; es ist die gleiche Wurzel, die wir im Lateinischen in ‚rex' (König), ‚regnum' (Reich) und ‚regere' (lenken, regieren) besitzen. Der König der alten Zeit war zuerst *wissender Richter.* Er weiß und findet das Sonnenrecht; darum ist sein ‚Reich', in dem er herrscht, Abbild der Sonnenordnung, muß ein König immer zugleich solarer Herrscher, Sonnenherrscher sein. Hieraus erklären sich die Abzeichen seiner Würde. Gold ist das Sonnenmetall, und darum trägt der König den goldenen Reif, die Krone als Abbild des Sonnenlaufs ... Des Königs Reichsapfel ist wieder Sonnenbild ... Das Reichsschwert, das an des Königs Seite hängt oder das ihm vorangetragen wird, bildet mit Griff und Parierstange das alte, vorchristliche ‚Armanenkreuz', das große ‚Kreuz der Welt', von Norden nach Süden, von Osten nach Westen über die Unendlichkeit ausgestreckt. Der blaue Krönungsmantel ist Gottes Wolkenmantel, der Mantel blauen Lichtes, in dem ‚sol invictus', die ‚unbesiegbare Sonne' erscheint. Der Thron ist der alte *Richtersitz* im Steinkreis, über den das Himmelsgestirn hinwandert in ‚rechter Ordnung', wie das alte friesische Recht noch sagt: ‚dat recht sall fallen unde ummegan mede de SUN in de regell ...' ".[24])

Daher gilt für die Stätte, an der „Recht erkannt" und Gericht gehalten wird, für den „Freistuhl" des landesherrlichen Richters dasselbe, was Ernst Krause über die Form der Annäherung an Heiligtümer sagt: „Die (indo-)germanischen Völker befolgten bis nach Indien den *Brauch der Rechtsumwandlung* ihrer Heiligtümer; sie gingen um ihre heiligen Steine, Altäre, Feuer, Quellen usw. stets *mit dem Sonnenlauf,* gewöhnlich in dreimaliger Umkreisung, und es galt für sündhaft, gegen die Sonne zu gehen."[25])

„In solchem Grade", sagte der dänische Religionsforscher Vilhelm Grönbech, „war die Sonne in die Natur des Nordländers eingegangen, daß alle Kraft für ihn von Osten nach Westen wirkte. Mit der Sonne sollte alles ausgeführt werden, wenn die Handlung von Glück begleitet sein sollte. Der Schwedenkönig mußte seine Eriksgata (erste Rundreise) in seinem Lande mit dem Sonnenlauf machen ... Nach dem Sonnenlauf sollte das Trinkhorn bei Tisch von Hand zu Hand gehen" ... „‚Mit der Sonne' war gleichbedeutend mit redlich. Nur die Trolle und diejenigen, die von einem bösen Willen beseelt waren, wollten alles entgegen der Sonnenrichtung tun. Der Sonnenrichtung entgegen gehen oder etwas tun, war gleichbedeutend mit sich an des Lebens Gang vergreifen, ihn zu hemmen, zu zerbrechen oder zu sprengen. Die alten Sagen berichten von vielen solchen Fällen. Einmal ging Groa aus Übelwollen gegen die Sonne um sein Haus. Die Folge war ein Erdrutsch, der den Hof begrub. Noch in diesen Tagen zieht jeder nordische Seemann seine Trossen und Taue mit der Sonne auf. Es gegen die Sonne zu tun, würde Leben und Fahrzeug aufs Spiel setzen."[25a])

Im Frühdunst, Aufn.: Jens Jacobsen.





Tafel IV: Max Pechstein, Sonnenaufgang.

Ferdinand *Seitz* weist darauf hin, daß Rechtshandlungen und Eidschwüre bevorzugt in der unmittelbaren Nähe von Kreuzwegen vorgenommen wurden, also am Schnittpunkt des Sonnenkreuzes (vgl. oben unter „Ortungen"), und führt als Beispiel die alte Wegekreuzung des „Sennehellwegs" mit dem „Delbrücker Weg" zwischen Langelau und Könígslau bei Oesterholz (Haus Gierke), sechs Kilometer westlich des Externsteins im Teutoburger Wald, an. Dort finden sich nicht nur zahlreiche Grabhügel, sondern auch „noch im Mittelalter der *Sitz eines Freistuhls,* wovon heute noch der Rest der ‚Goeiche' (= Gerichtseiche) Zeugnis gibt ... " Seitz stellt auch fest: „Rechtshandlungen und Eidschwur wurden ... nicht im Dunkel der Nacht vorgenommen, sondern im hellen Licht der Sonne." [26])

I a 10 Totenbrauch

Nirgends spiegelt sich das Weltbild des Menschen deutlicher und eindrucksvoller als in seinen Bestattungssitten, wenn deren Wandel auch den vorausgegangenen Wandel des Weltbildes erheblich verzögert wiedergibt. Aber wie und warum wandelt sich das Weltbild? Will man versuchen, diese Frage zu beantworten, tut man gut, die Entwicklung bis *vor* den Menschen zurückzuverfolgen.

Je mehr ein Lebewesen sich vom Erdboden fortwendet, der Höhe zu, desto umfassender rücken Himmel, Licht und Sonne in sein Erlebnisfeld. Die Gravitation, die Schwerkraft wird durch das Licht zum Teil überwunden. Gilt das schon für Pflanzen, Sträucher und Bäume, so erst recht für Tiere, die sich vorübergehend von vier Beinen auf zwei erheben (steigende Pferde, aufrecht gehende Bären, viele Affenarten) oder sich fliegend in die Luft erheben, am eindrucksvollsten im Lichtjubel der Lerchen.

Auch für den Vormenschen bedeutete eine entscheidende Erlebnis- und Bewußtseinswende der Augenblick, in dem er sich aufrichtete und seine Augen vom Boden fort über den Horizont hinaus erhob, indem ihm damit der Himmel zu einem wesentlichen Teil der Landschaft wurde. Dieser Wandel setzte sich im Frühmenschen fort. Je häufiger er nicht nur aufrecht ging, sondern auch aufrecht *stand* (anstatt wie einst zu hocken oder zu kauern), je mehr er sich streckte, desto aufmerksamer beobachtete er, was über ihm geschah, desto mehr lernte er das Himmelslicht als *wesentlich* für sein Dasein zu begreifen.

Allmählich begannen sich Erde und Himmel im Fühlen und Denken des Frühmenschen das Gleichgewicht zu halten, und in der späteren Weiterentwicklung, jedenfalls des hellhäutigen Menschen, mußte es dann folgerichtig einen Zeitabschnitt geben, in dem für ihn der helle Himmel, das leuchtende Tagesgestirn die Oberhand gewann. Zwar blieb ihm die Geborgenheit der mütterlichen Erde, auf der er auch weiterhin „mit beiden Beinen stand", erhalten, aber seine innere Verbundenheit mit dem väterlich zeugenden Sonnenlicht wuchs und weckte in ihm eine zunehmende Sehnsucht, sich mit diesem Licht zu vereinen.

Es entstand die Vorstellung von der *„heiligen Ehe"* des Himmels mit der Erde (oder dem Wasser), des Sonnengottes mit der Erdgöttin, und in dieser Vorstellung erhielt der Tod die Bedeutung der Aussaat. Der Tote wird in die Erde gesät, um von ihr unter der lebenweckenden Einwirkung des Sonnenlichtes aufs neue geboren zu werden. Hier liegt die Erklärung für die bronzezeitliche Sitte des *Pflügens vor Errichtung des Grabhügels,* nachgewiesen in den Niederlanden, in Norddeutschland und Dänemark und genau beschrieben in den altindischen Upanishaden. Hier ergibt sich aber auch die enge *Verbindung von Totenkult und Sonnenverehrung,* wie sie für einen großen Teil der Megalithkultur (Großsteinsetzungen) kennzeichnend ist.[27])

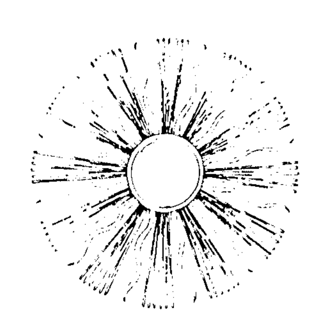
Nichts ist beständiger im menschlichen Bereich als Totenbrauch und Bestattungssitte. Jahrzehntausende hindurch barg man die verstorbenen Angehörigen oder Anführer im Schoß der Erde oder in Grabkammern, die unmittelbar auf die Erdoberfläche gestellt und mit Steinen und Erde überwölbt wurden. Das geschah auch noch lange Zeit, nachdem schon die dankbare und sehnsüchtige Verehrung des Lichts die Erdverbundenheit aufwog. Aber dann, mitten in der europäischen Bronzezeit, überwog schließlich der Wunsch, auch die Toten in Licht zu verwandeln, dem Lichte zu weihen durch das *Feuer.* Hatte man sie schon zuvor den lebenerhaltenden Kräften der Sonne empfohlen, indem man die Grabkammern oder Einzelgräber nach den von der Sonne angezeigten Himmelsrichtungen ausrichtete, zumeist von West nach Ost oder von Südwest nach Nordost, der aufgehenden Sonne entgegen, so begann man nun, die Verstorbenen vor der Beisetzung auf Scheiterhaufen zu verbrennen.[28])

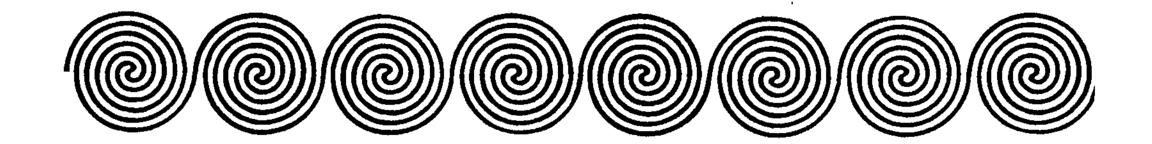
Das geschah aber nicht in der Absicht, den Leichnam gründlicher zu vernichten, sondern um ihn durch das Feuer zu läutern, in Licht zu verwandeln und zur Sonne emporzuheben.[29]) Noch später werden die Grabbeigaben, Schmuck, Waffen und Gebrauchsgegenstände, nicht mehr der in Urnen beigesetzten Asche des Verstorbenen beigegeben, sondern getrennt davon, als „Opfergabe" niedergelegt. Auch Zeichen und Darstellungen (vgl. Abschnitt I c), die einst auf den Wänden der Grabkammern angebracht waren, wandern nun ins Freie, an Stellen, die in keinem unmittelbaren Zusammenhang mehr mit der Beisetzung stehen.[30])

Schließlich, schon weit in der Eisenzeit, schichtet man den Scheiterhaufen für einen bedeutenden Toten *auf einem Schiffsdeck* auf und *verbrennt ihn mit dem Schiff,* entweder am Strand oder unter Segel *aufs offene Meer hinaustreibend.* In diesem ver-

hältnismäßig späten Brauch klingt noch die Vorstellung von der „Sonnenbarke" (vgl. oben, unter „Prozessionen, Umzüge, Reigen") nach, auf der sich der Sonnengott selbst über das Wasser bewegt. Auch Ganzkörperbestattungen werden dann auf oder unter Schiffen vorgenommen. Die berühmtesten Beispiele sind das Osebergschiff und das Bootskammergrab bei Heithabu.[31])

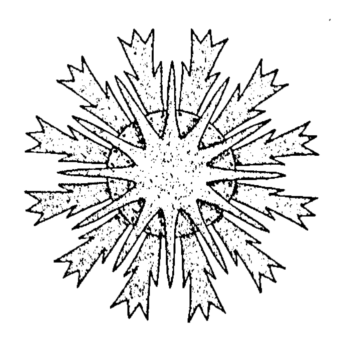
Verwandt mit dem auf das offene Meer hinaustreibenden brennenden Totenschiff scheint der erst kürzlich erforschte Brauch der peruanischen Inkas, die offenbar ihre großen Toten von den Startplätzen und Feuergruben der *Nazca-Ebene* aus mit tragfähigen *Heißluftballons* gen Himmel sandten. Wie es dort eine Forschergruppe erprobte und nachvollzog, könnte ein solcher Ballon, aus den landesüblichen inkaischen Textilien gefertigt, mit Ruß gedichtet und über großen Feuergruben mit heißer Luft gefüllt, „1 500 Meter hoch steigen, und dann würde ihn die Sonnenverstärkung (weitere Erhitzung durch Sonneneinstrahlung) außer Sicht tragen. Die vorherrschenden Winde könnten den Ballon schließlich über den Pazifik hinaustragen, wo er bei Sonnenuntergang abkühlt und sinkt ... Das wäre für jeden, der es in Nazca beobachtet, ein *Flug zur Sonne* ... Der Ballon müßte wahrscheinlich im Pazifik heruntergegangen sein. Der tote Inka, der darin fuhr, kehrte zurück zur Sonne ..."[32])





I b Gestaltetes Sonnenerleben in der Wort- und Tondichtung

Die erste große, eindeutig der Sonne als Vatergottheit gewidmete Dichtung, die wir kennen, ist der Sonnengesang des ägyptischen Pharaon Amenophis IV. (1375 — 1358 vor Chr.), der sich selbst *Echnaton* nannte. Wir werden ihn und seine religiöse Revolution zugunsten Atons, der göttlichen Sonne als *einziger* Gottheit, im dritten Teil dieses Buches eingehend würdigen. Hier, an dieser Stelle, geht es zunächst ausschließlich um die Kraft und Eindringlichkeit der dichterischen Aussage, um die Gestaltung einer wahrhaft königlichen Sonnenbegegnung. Um dem Urtext möglichst nahezukommen, teilen wir mehrere verschiedene Übersetzungen mit, die jeweils nur Ausschnitte aus dem Gesamtgedicht enthalten.



I b 1 Der Sonnengesang des Echnaton

Zunächst eine Teilübersetzung von Sir Robert *Hillyer* in Englisch *und* Deutsch:

Thy dawn, O Ra,
opens the new horizon,
and every realm
that Thou hast made to live
is conquered by Thy love,
as joyous day
follows Thy footsteps
in delightful peace.

And when Thou settest,
all the world is bleak;
houses are tombs, where
blind men lie in death;
only the lion and
the serpent move
through the black oven
of the sightless night.

Dawn in the east again!
The lands awake,
and men leap from their
slumber with a song;
they bathe their bodies,
clothe them with fresh garments,
and lift their hands
in happy adoration.

The cattle roam again,
across the fields;
birds flutter in the marsh
and lift their wings
also in adoration
and the flocks run with delight
through all the pleasant meadows.

Both north and south
along the dazzling river
ships raise their sails and
take their course befor Thee;
and in the ocean
all the deep-sea fish
swim to the surface
to drink in Thy light.

Deine Morgenröte, o Rè,
erschließt von neuem den Himmelskreis
und jegliches Reich,
das Du zum Leben erweckt hast,
eroberst Du mit Deiner Liebe,
wie der fröhliche Tag
in schönem Frieden
Deinen Fußspuren folgt.

Und wenn Du untergingst,
wird freudlos die ganze Welt;
die Häuser sind Grüfte, in denen
Menschen blind wie im Tode liegen;
nur Löwe und
Schlange bewegen sich
durch das schwarze Gewölbe
der sichtlosen Nacht.

Dann tagt es im Osten wieder!
Die Länder erwachen,
und singend springen die Menschen
auf aus ihrem Schlummer;
sie baden ihre Leiber, kleiden
sich mit frischem Gewand
und heben ihre Hände
in glücklicher Verehrung.

Das Vieh durchstreift
von neuem die Felder;
in den Sümpfen flattern die Vögel,
auch sie lüften ihre Schwingen
in Verehrung, und die Herden
ziehen voller Freude
durch die weiten saftigen Wiesen.

Im Norden sowohl wie im Süden
setzen auf glitzerndem Flusse
die Schiffe ihre Segel und nehmen
ihren Kurs vor Dir her;
und im Ozean tauchen
alle die Fische der Tiefe
zur Oberfläche empor,
um Dein Licht zu trinken.

For Thou art all that lives,
the seed of men,
the son within his mothers
womb who knows the comfort
of Thy presence near, the babe
to whom Thou givest words
and growing wisdom;

the chick within the egg,
whose breath is Thine,
who runneth from its shell,
chirping its joy,
and dancing on its small,
unsteady legs
to greet the splendor
of the rising sun.

Thy heart created all,
this teeming earth
its people, herds,
creatures that go afoot,
creatures that fly in air,
both land and sea,
Thou didst create them all
within Thy heart.

Men and their fates are Thine
in all their stations,
their many languages,
their many colors,
all Thine, and we who from
the midst of peoples
Thou madest different,
Master of the choice.

And I, I find Thee
also in my heart,
I, khu en Aten,
find Thee and adore.
O Thou, whose dawn ist life,
whose setting death,
in the great dawn, then
lift up me, Thy son.

Alle das lebt, weil Du bist,
auch der Samen der Männer,
der Sohn im Leibe der Mutter,
der den Trost Deiner Gegenwart
nahe weiß, das kleine Kind,
dem Du Sprache verleihst
und wachsendes Wissen;

das kleine Küken im Ei,
dessen Atem der Deine ist,
das aus der Schale schlüpft,
schilpend vor lauter Freude,
und auf seinen kleinen,
unsicheren Füßen umherhüpft,
den Glanz der steigenden
Sonne zu grüßen.

Dein Herz hat alles erschaffen,
diese wimmelnde Erde,
ihre Menschen und Tiere,
Geschöpfe, die auf den Füßen laufen,
und die durch die Luft fliegen
über Land und Meer,
Du schufest sie alle
in Deinem Herzen.

Die Menschen und ihr Schicksal
sind Dein auf jeder Stufe,
ihre vielen Sprachen,
ihre vielen Hautfarben,
alle gehören Dir an, auch wir,
die Du aus der Mitte der Völker
heraushobst, Meister der Vielfalt,
Du Meister der sorglichen Auswahl.

Auch ich, ich finde Dich
gleichfalls in meinem Herzen,
ich, Sohn des Aton,
erkenne und verehre Dich.
O Du, dessen Aufgang Leben,
dessen Untergang Tod bedeutet,
in Deinem großen Aufgang einst
hebe mich auf, *Deinen Sohn!*

J. H. *Breasted* hat aus der ägyptischen Bilderschrift des Urtextes, die mannigfacher Wortwahl Freiheit läßt, die folgende Übertragung (in Auswahl) herausgelesen:

Dein Aufleuchten am Rande des Himmels ist schön,
Du lebender Aton, der vor allem anderen war!
Wenn Du Dich erhebst am östlichen Horizont,
So erfüllst Du jedes Land mit Deiner Schönheit;
Denn Du bist herrlich und groß und funkelnd,
Du bist hoch über der Erde,
Deine Strahlen umarmen die Länder,
Ja, alles, was Du gemacht hast.
Du bist Rè. Du hast alle gefangen,
Du fesselst sie durch Deine Liebe.
Bist Du auch fern, Deine Strahlen gelangen doch auf die Erde,
Wanderst Du hoch am Himmel, Deine Fußtapfen bilden den Tag.
Gehst Du im Westen unter, liegt dunkel die Welt, wie tot.
Den Schlafenden in ihren Kammern sind die Häupter verhüllt,
Ihre Nasen verstopft, und keiner von ihnen weiß um den andern.
Gestohlen wird all ihre Habe unter den Häuptern fort,
Ohne daß sie es merken.

Hell aber leuchtet die Erde, wenn Du am Himmelsrand aufgehst,
Wenn Du, Aton, am Tage erstrahlst ...
Feiern die beiden Völker Tag für Tag ein Fest,
Wachend und aufrecht stehend, denn Du hast sie aufgerichtet.
Sie waschen sich, kleiden sich an, erheben anbetend die Arme,
Wenn Du erscheinst. Alle Menschen beginnen ihr Tagewerk.

Alles Vieh erfreut sich der Weide, alle Bäume und Pflanzen blühen,
Über Sümpfen flattern die Vögel, und ihre Schwingen erheben sich
In Anbetung zu Dir. Sie alle erwachen zu Leben,
Wenn Du über ihnen aufgingst.

Du erschaffst in den Frauen den Knaben, erzeugst den Samen im Manne,
Du gibst das Leben dem Sohne in seiner Mutter Leib,
Du beruhigst ihn, damit er nicht weine.
Du gibst den Lebensodem allem, was Du gemacht hast ...
Du öffnest den Mund ihm zum Sprechen und spendest ihm, was er braucht.

Dem Küchlein in seiner Schale gibst Du den belebenden Atem.
Wenn Du es vollkommen gemacht hast,
So daß es die Schale durchbrechen kann, kommt es hervor aus dem Ei,
Piept, soviel es kann, und läuft auf den kleinen Füßen.

Wie vielfältig sind Deine Werke,
Sie bleiben uns weithin verborgen,
Du alleiniger Gott, dessen Macht kein anderer gleichkommt,
Nach Deinem Plan schufst Du die Erde,
Als Du alleine noch da warst ...
Syrien und Nubien schufst Du und auch das Land Ägypten,
Jedes an seinem Ort, und gabst ihnen, wes sie bedürfen.
Jeder hat seinen Besitz, doch sind seine Tage berechnet.
Viele Sprachen sprechen die Menschen,
Sind an Farbe, Gestalt auch verschieden.
Du unterschiedest sie alle.

Du teiltest das Jahr in Zeiten,
Dein Schöpferwerk zu vollbringen,
Du wölbtest den hohen Himmel, um an ihm zu erscheinen,
Zu schauen, was alles Du schufest,
Als Du alleine noch da warst,
Erstrahlend in Deiner Gestalt als der lebendige Aton,
Aufgehend, leuchtend und sinkend in ständiger Wiederkehr.
Du formtest Millionen Gestalten einzig aus Dir allein.

Aller Augen ziehst Du auf Dich, wenn Du als Tagesgestirn
Hoch über der Erde leuchtest.

Du erleuchtest mein Herz. Keiner erkannte Dich so,
Wie Dein Sohn Echnaton. Ihn nur weihtest Du ein
In Deine heiligen Pläne. Ihm nur teiltest Du mit
Von Deiner göttlichen Kraft ...

Alle Menschen auf Erden, die Du geschaffen hast,
Ruhen in Deiner Hand ...

Du hast die Erde gegründet, errichtet für Deinen Sohn,
Der aus Dir selber hervorging, für Deinen Sohn, den König,
Der aus der Wahrheit lebt, den Herren der beiden Länder,
Nefer-cherperu-Rè, Ua-en-Rè,
Für den Sohn des Rè, der aus der Wahrheit lebt,
Für Echnaton, Herrn der Kronen, dessen Leben von Dauer sei,
Für die Gemahlin des Königs, die große, von ihm geliebte
Herrin der beiden Länder (Ober- und Unterägypten),
Nefer-nefru-Aton, die lebe und blühe für immerdar.

(Deutsche Fassung der Breastedschen Übertragung von D. V.)

Ludwig *Goldscheider* hat den ägyptischen Text (im Auszug) so gelesen:

Herrlich erhebst Du Dich am himmlischen Lichtberg,
Ewige Sonne, Ursprung des Lebens!
Wenn Dein Glanz am östlichen Himmelsfeld aufsteigt,
Wird die Welt so licht von Deiner Schönheit.
Denn Du bist schön, Du bist groß, Du funkelst unirdisch,
Und Deine Strahlen umarmen all Deine Schöpfung.
Siegreich bist Du, Du nimmst uns alle gefangen,
Bindest uns alle mit Deiner Liebe.

Wenn Du hinuntersinkst an der westlichen Wölbung,
Wird so finster die Welt, als sei sie erstorben.
In ihrer Kammer schlafen die Menschen,
Atem geht anders, Gesicht ist verlöscht;
Nichts mehr besitzen sie, denn wie Tote
Wissen sie nichts mehr.
Reißende Tiere kommen hervor aus ihren Höhlen,
Giftige Schlangen kommen und böse Gedanken;
Schweigend liegt die Welt, denn ihr Schöpfer
Hat sie verlassen.

Hell wird wieder die Welt, wenn Dein Antlitz emporstrahlt,
Festlich erglühen die Länder der Erde,
Taugebadet, glänzend gewandet
Heben sie ihre Arme und beten Dich an.
Alle Tiere hüpfen und freun sich der Weide,
Alle Bäume und Kräuter sprießen,
Alle Vögel entflattern den Nestern,
Ihre Schwingen lobpreisen Dich;
Alle Fische springen im Wasser,
All die geflügelten winzigen wispernden Wesen
Sehen auf, weil Du sie anblickst.

Du lässest wachsen die Frucht im Leibe der Frauen,
Du erweckst den Samen des Mannes,
Du gibst Luft dem Küchlein in seiner Schale
Und gibst ihm die Kraft, die Hülle zu sprengen,
Alle stillst Du, Amme der Ungeborenen,
Atem gibst Du, all Dein Werk zu beleben,
Wenn es hervortritt aus dem dunklen Schoße.

Du hast die Erde geschaffen nach Deinem Belieben,
Allem Lebendigen gibst Du Speise für immer,
Du erteilst das Maß der Lebenszeit einem jeden.
Aufgang und Untergang schaffst Du, lebende Sonne,
Dunkel vergehst Du und strahlend kehrest Du wieder,
Du bist das Pochen in meinem Herzen!
Alles, was wir in Deinem Lichte erschauen,
Wird vergehen,
Du aber lebst und blühst für immer und ewig!

Zuletzt, um den Eindruck von diesem großen Gesang zu vervollständigen, sei hier noch eine freie Nachdichtung in französischer Sprache wiedergegeben. Sie stammt von François *Daumas:*

Tu apparais en beauté dans l'horizon du ciel,
Disque vivant, qui as inauguré la vie!
Sitôt tu es levé dans l'horizon oriental,
Que tu as empli chaque pays de ta perfection.
Tu es beau, vénérable, brillant, élevé au-dessus de tout l'univers.
Tes rayons entourent les pays jusqu'à l'extrémité de tout ce que tu as créé.
C'est parce que tu es le soleil que tu les as conquis jusqu'à leurs extrémités,
Et tu les lies pour ton fils que tu aimes.
Si éloigne sois-tu, tes rayons touchent la terre.
Tu es devant nos yeux, mais ta marche demeure inconnue.

Lorsque tu te couches dans l'horizon occidental,
L'univers est plongé dans les ténèbres et comme mort.
Les hommes dorment dans les chambres, la tête enveloppée,
Et aucun d'eux ne peut voir son frère.
Leur volerait on toutes leurs affaires qu'ils ont sous la tête,
Qu'ils ne s'en apercevraient pas!
Tous les lions sont sortis de leur antre,
Et tous les reptiles mordent.
Ce sont les ténèbres d'un four et le monde gît dans le silence.
C'est que leur créateur repose dans son horizon.

Mais à l'aube, dès que tu es levé à l'horizon,
Et que tu brilles, Disque solaire, dans la journée,
Tu chasses les ténèbres et tu émets tes rayons.
Alors le Double-pays est en féte,
L'humanité est éveillée et debout sur ses pieds;
C'est toi qui les as fait lever!
Sitôt leur corps purifié ils prennent leurs vêtements,
Et leurs bras sont en adoration à ton lever.
L'univers entier se livre à son travail.

Chaque troupeau est satisfait de son herbe;
Arbres et herbes verdissent;
Les oiseaux qui s'envolent de leur nids,
Leurs ailes éployées sont en adoration devant ton être.
Toutes les bétes se mettent à sauter sur leurs pattes.
Et tout ceux qui s'envolent et tous ceux qui se posent
Vivent, lorsque tu t'es levé pour eux.
Les bateaux descendent et remontent le courant:
Tout chemin est ouvert parce que tu es apparu.
Les poissons, à la surface du fleuve, se meuvent vers ta face
Et tes rayons pénètrent jusqu'au sein de la mer très-verte.

Tu as créé l'univers selon ton désir ...
Hommes, troupeaux, bêtes sauvages ...
Toi, leur Seigneur à tous, qui prends tant de peine avec eux!
Seigneur de l'univers entier, qui te lèves pour lui,
Disque du jour au prodigieux prestige!

I b 2 R'gveda (Rig-Veda)

Wenig jünger als der ägyptische Sonnengesang des Echnaton ist der älteste der Veden, der heiligen Schriften *Indiens,* der R'gveda oder Rig-Veda. Man nimmt an, daß die frühesten seiner in zehn Büchern (mandalas) zusammengefaßten 1 028 Hymnen, einschließlich der mündlichen Überlieferung, die der Niederschrift vorausging, um 1250 vor Chr. entstanden sind. Sie geben die religiöse Vorstellungswelt und Erlebnisweise der im zweiten vorchr. Jahrtausend in Indien eingewanderten Arier, Völker der indogermanischen Sprachfamilie, wieder, und ihre Niederschrift erfolgte im *Sanskrit,* einem der indogermanischen Ursprache offenbar noch nahestehenden frühindischen Idiom.[33])

Die ältesten Hymnen des R'gveda enthalten also den gestalteten Ausdruck aus dem bronzezeitlichen Europa mitgeführten Licht- und Sonnenerlebens. Der Sonnengott wird in ihnen in mehrfacher Gestalt und unter verschiedenen Namen verehrt, einmal als *Sūrya* (männlich, vgl. die germanische Sonnenrune sowelu bzw. sunno, die Sonne selbst bezeichnend), dann als *Dyaus* (indogerm. deiwos, lat. deus, germ. teiwaz, tiu, Ziu, auch Tyr), der „leuchtende" oder „lichte" Himmelsgott[34]), aber auch — stellvertretend — als *Agni,* das Feuer.

Besonders lebendig spricht die Überlieferung aus der alten Heimat der indoarischen Einwanderer aus dem VII. Buch, den Hymnen des *Vasischtha* und seiner Sippe. Die spätere Entwicklung führt offenbar von einer frommen, dankbaren Partnerschaft zur Sonne selbst als Naturkraft (und Spiegelung dieser Naturkraft im eigenen Wesen) über die Personifizierung als Sonnengott mit wechselnden Namen zunächst zur Emanzipation dieser Gottesperson, zur Lösung von ihrem Ursprung aus der Naturkraft und Verselbständigung.

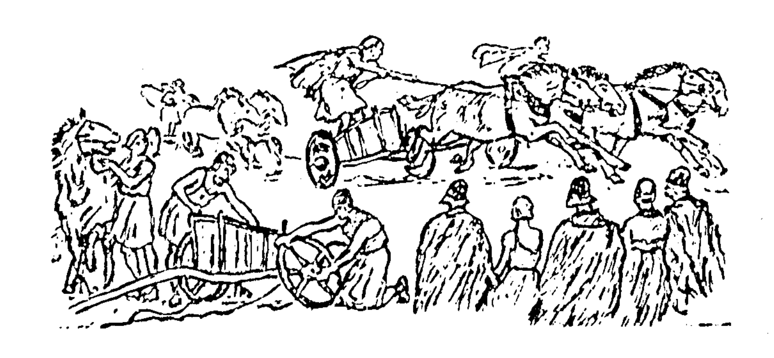
Der Übergang von der unmittelbaren Sonnenverehrung zur mittelbaren, d. h. zur Verehrung des Feuers *an Stelle* der Sonne, läßt sich deutlich im 88. Lied des X. Buches (Gesamtzählung 914), Vers 6 und Verse 11-13, erkennen. Hier findet die Gleichsetzung beider statt, aus der sich dann zunehmend die Feuerverehrung in den Vordergrund schiebt. Im Endstadium der Verfremdung entwickeln sich schließlich Beschwörung und Zauberei.

Die hier folgenden Zitate aus dem R'gveda sind der sorgfältig und fachkundig kommentierten Übersetzung des Stettiner Gymnasialprofessors Hermann *Grassmann*[35]) entnommen, eines wirklichen Kenners des vedischen Sanskrit, dem er sich, neben seiner Lehrtätigkeit her, ein langes Leben hindurch gewidmet hat.[36])

An zahlreichen Stellen ist in diesen Hymnen des R'gveda von den „Ariern" die Rede, die „die schwarze Haut" der Alteingesessenen vertreiben und dabei die Hilfe ihrer Götter erflehen. Die Schwarzen dagegen werden stets als „gottlos" bezeichnet. Der Vorgang der Einwanderung geht somit unmittelbar und eindeutig aus dem Text der Lieder hervor. Auch wird wiederholt von den „fünf Geschlechtern" gesprochen, offenbar Großsippen der einwandernden Arier. Ob diese fünf Geschlechter mit den Familien identisch sind, denen die Urheberschaft an den einzelnen Büchern des R'gveda zugesprochen wird, geht aus der Darstellung nicht eindeutig hervor.

Auffallend häufig wird die Liebe zum *Pferd,* die Tradition des Pferde- bzw. Wagenrennens und vor allem die ausnahmslose Zuordnung des Pferdes zur Sonne, zum Sonnengott, zum Sonnenrad und zum Sonnenwagen betont. Das zieht sich wie ein roter Faden durch alle zehn Bücher. Es folgen ausgewählte Beispiele:

Rennwagen mit vierspeichigen Sonnenrädern (Zeichnung Wilh. Petersen)



An den aufgehenden Sonnengott (IV,13 [309])

Der Morgenröte Anbruch schaute Agni (das Feuer),
das Schatzgeschenk der Glänzenden, voll Freude.
O Ritter, kommet in das Haus des Frommen,
der Sonnengott geht auf in hellem Glanze.

Gott Savitar ließ hoch sein Leuchten steigen,
sein Banner schwingend wie ein tapfrer Krieger ...
Den Sonnengott, der alle Welt beschauet,
ihn fahren sieben lichte, schnelle Stuten.

Gewebe lösend fährst du mit den schnellsten,
abwickelnd nun, o Gott, den schwarzen Mantel;
Der Sonne Strahlen warfen weg das Dunkel,
es wie ein Fell abschüttelnd, ins Gewässer.

An die Götter, die Licht und Regen schaffen (V,45 [399]) 9 und 10

Mit sieben Rossen komme her die Sonne
zum Feld, das weit auf ihrer Bahn sich hinstreckt,
der schnelle Adler fliege hin zum Soma (berauschendes Getränk),
zu Kühen eilend strahl' der junge Seher.

Der Sonnengott stieg auf zum hellen Luftmeer,
als er geschirrt die blonden, glatten Stuten;
die klugen fuhren *wie das Schiff im Meer* ihn,
und lauschend standen nah dabei die Wasser (Wolken).

(Hier klingt offensichtlich die Vorstellung von der Sonnenbarke an, vgl. I a 3 Prozessionen, Umzüge und Reigen.)

An alle Götter (VI,51 [492]) 1 und 2

Auf geht dies große, holde, unversehrte,
das Auge nun des Varuna und Mitra;
des heil'gen helles, sehenwertes Antlitz,
beim Aufgang glänzt es wie des Himmels Gold.

Der Sonnengott, der die drei Götterscharen
und ihren Ursprung kennt in fern und nah,
der Recht und Unrecht bei den Menschen schaut,
hat sorgsam Acht auf des Gerechten Pfade.

Aus dem VII. Buch mit den Hymnen des *Vasischtha* und seiner Familie ist der 65. Gesang [579] von besonderer Bedeutung:

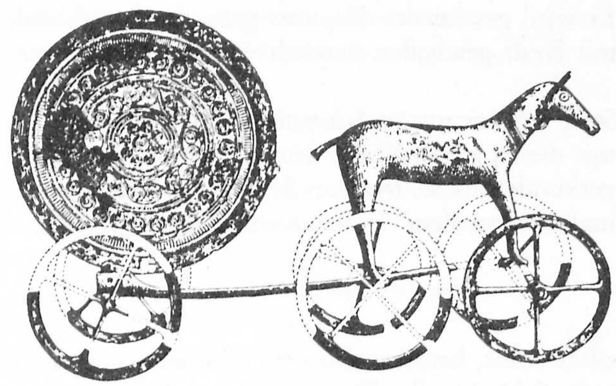
Der reiche Gott geht auf, der alles anschaut,
der Sonnengott, *gemeinsam allen Menschen,*
des Varuna und Mitra göttlich Auge,
der *wie ein Fell zusammenrollt das Dunkel.*

Auf geht er nun, der Wecker aller Menschen,
der Sonne großes Banner, Wellen schlagend,
das gleiche Rad in stetem Kreislauf drehend,
bewegt vom Roß, das an das Joch geschirrt ist.

Herstrahlend aus dem Schoß der Morgenröten
erhebt er sich, von Sängern laut umjubelt.
Wie Savitar, der Gott, erscheint mir dieser,
der nie verkehrt die ewig gleiche Ordnung.

Das ist noch nahezu unverfremdetes indogermanisches Vorstellungsgut und hat demgemäß enge Beziehungen zu nordeuropäischen Funden. Dazu schreibt Walther *Wüst:* „Seit neuestem macht man sich daran, ... die schwedischen Bohuslän-Felszeichnungen [vgl. Abschnitt 1 c, Darstellen, Bilden und Bauen] durch Hinweise auf rigvedische Verse und Worte zu enträtseln, wobei der unvergleichlich geschlossene Überlieferungsreichtum gerade indoarischer Gesittung überwältigend hervortritt. Insbesondere gilt dies ... für die Ausdeutung des einzigartigen *Trundholmer Sonnenwägelchens,* dessen Metallscheibe und überhaupt ganzer *religiös-ritueller Zweck* durch einen Hinweis auf das dem Sonnenroß gewidmete Rigveda-Lied sinnvoll wird ... Das Roß verkörpert die Sonne,

die Sonne verkörpert das Jahr, und das Jahr ist ein Inbild des ewig gleichen, seit Ewigkeiten geordneten Weltlaufes, des Rta, zu dessen Hut die hervorragenderen Götter des altindogermanischen Lichthimmels, Kinder und Söhne des einen Vaters Djeus, bestellt sind . . ." [37])



Allmählich geht in den Hymnen des R'gveda die Rolle des Sonnengottes von Sũrya und Dyaus (Surja und Djeus) auf Savitar, Varuna und Mitra (fast immer gemeinsam genannt), Indra, Pradschapati über, aber auch, wie schon gesagt, auf den Feuergott Agni. Beibehalten wird immer das Sonnenroß, einzeln oder in Mehrzahl (bevorzugt: sieben), das gelegentlich auch selbständig auftritt. Schon im VII. Buch der Vasischtha-Sippe macht sich dieser Wandel bemerkbar:

An Mitra-Varuna, Arjaman (VII,60 [576])

Wenn du beim Aufgang heut uns wahrhaft schuldlos,
o Sonne, nennst dem Varuna und Mitra,
so werden wir, o Aditi, den Göttern
und dir, o Arjaman, wir Sänger lieb sein.

Der Sonnengott geht auf, Varuna-Mitra,
zur Doppelwelt hinschreitend, männerschauend,
des Stehenden und Wandernden Behüter,
beschauend Recht und Unrecht an den Menschen.

Aus seinem Sitze schirrt er sieben Rosse,
die buttertriefend ihn, den Lichtgott, fahren,
zu eurem Thron euch beide liebend eilt er,
die Wesen musternd wie ein Hirt die Herde.

Auf stiegen eure metbeladnen Rosse;
der Sonnengott bestieg die helle Lichtflut,
dem die Aditjas seine Bahnen brechen,
Varuna, Mitra, Arjaman vereinigt . . .

An Mitra, Varuna und andere Götter (VII,62 [578]) 1 und 2

Weithin ließ Surja (Sũrya) seine Lichter strahlen
in reicher Schar zu allen Menschenstämmen;
Er wird gesehn den Himmel ganz durchstrahlend,
mit Kraft geschaffen herrlich von den Schöpfern.

Steig auf vor uns, o Sonnengott, aufs neue
mit diesen Liedern, mit den schnellen Rossen;
verkünde uns als frei von Schuld dem Mitra
und Varuna, dem Arjaman und Agni ...

Sũrya, die Sonne selbst, hat hier also schon an Bedeutung verloren, ist nicht mehr, wie bisher, selbst der Schöpfer aller Dinge und Menschen, sondern „geschaffen herrlich von den Schöpfern", nämlich von dem Himmelsgötterpaar Varuna und Mitra, dem Feuergott Agni und dem Stammesgott der Arier, Arjaman. Die Verwirrung und Verfremdung beginnt sich abzuzeichnen. Schließlich wird auch das Roß, das die Sonne zieht, zum Gott erhoben:

An die Sonne (VII, 66 [582]) E 14 und 15

Schon steigt empor die Glanzgestalt
dort an des Himmels Rand,
vom Gott gezogen, von dem schnellen Sonnenroß,
zu schauen jedem offenbar.

Den Herrn jedweden Wesens, das da geht und steht,
ihn ziehen durch den ganzen Raum,
den Sonnengott, die sieben Stutenschwestern
im Wagen auf zu hohem Glanz ...

Später werden die Rollen auch vertauscht (IX 63) C 8 und 9

Die Sonne hat ihr Roß geschirrt
hellflammend in des Menschen Sitz,
zu fahren durch den Himmelsraum.

Die zehn Goldrosse hat sich schon
der Sonnengott zur Fahrt geschirrt,
der Indu, der sich *Indra* nennt.

und dann wieder (X,37 [863]) 1, 4, 8 und 9

An den Sonnengott

Anbetung sei dem Auge Mitra-Varunas,
dem Gotte bringt voll hoher Andacht Opfer dar;
der gottgebornen Leuchte, welche weithin schaut,
dem Sonnengott, dem Sohn des Himmels, singt ein Lied!

Mit welchem Licht das Dunkel, Sonne, du vertreibst
und alle Wesen neu belebst durch deinen Glanz,
mit diesem Licht schaff alles Siechtum von uns fort,
die Lässigkeit im Opfern, Krankheit, bösen Traum ...

Der großes Licht du bringst, o Weithinschauender,
und strahlend jedem Auge Lust bereitest,
der du emporsteigst aus dem weiten Glanzesmeer,
laß lebend uns dich schauen, Sonnengott!

Durch dessen Fackel alle Wesen dieser Welt
hervorgehn und zur Ruh sich legen bei der Nacht,
geh auf, o Sonne mit dem Flammenhaar, und gib,
daß Tag für Tag wir reiner sein von Schuld.

Endlich tritt Agni, der ursprüngliche Feuergott, voll in die Bedeutung und Rolle des Sonnengottes ein; die alten Götter sinken zu Zaubermächten ab:

An Agni (X,88 [914]) 6, 11, 12 und 13

Der Erde Haupt ist Agni in den Nächten,
dann steigt er früh *als Sonne* auf am Morgen;
wenn eilend er ans Werk geht, wohl erkennend
die *Zauber*macht der altehrwürd'gen Götter ...

Als an den Himmel ihn die heil'gen setzten,
als Sonnengott die Götter den Aditja (Agni),
als beide Zwillingswanderer erstanden,
da konnten vor sich schauen alle Wesen.

Die Götter machten als des Tages Leuchte
dem Weltall ihn, den Männerhort, den Agni,
der ausgebreitet hat die lichten Morgen,
durchstrahlt das Dunkel, wenn im Glanz er ankommt.

Den Männerhort, den Agni, der nicht altert,
erzeugten sie, die weisen, heil'gen Götter,
den alten Stern, der unverlöschlich wandert,
den starken, hohen Herrn der Meteore.

In den darauffolgenden Hymnen des X. Buches übernehmen wieder abwechselnd Indra, Savitar und Agni die kennzeichnenden Merkmale und das Wirken des Sonnengottes, bis im 121. [nach der Gesamtzählung 947.] Gesang *Pradschāpati* alle göttliche Macht und die Oberhoheit über alle anderen Götter in sich vereinigt:

Der Gold-Entsproßne kam zuerst ins Dasein,
geboren als der einz'ge Herr des Weltalls.
Er machte fest die Erd' und diesen Himmel, ...
der Oden gibt und Kraft, und dessen Weisung
die Wesen alle, auch die Götter achten,
des Schattenbild Unsterblichkeit und Tod ist, ...

der des Beseelten, Schlummernden, Belebten
allein'ger König ist durch seine Größe
und Herr ist über Menschen hier und Tiere ...
in dessen Macht die schneebedeckten Berge,
das Meer, der Weltstrom sind nach sich'rer Kunde,
des beide Arme alle Welt umfassen, ...

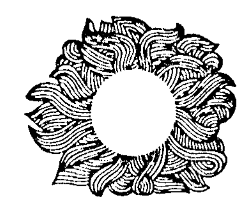
auf dessen Schutz vertrauend beide Schlachtreihn
auf ihn hinblicken, zitternd tief im Herzen,
dorthin, wo Sonne aufgegangen leuchtet, ...
der auch die Wasser mächtig überschaute,
die kräftig wurden und das Opfer zeugten,
als einz'ger Gott die Götterschar beherrschte, ...

Pradschāpati, kein anderer als du nur
hält alle diese Wesen hier umschlungen ...

Im letzten Buche des R'gveda aber, im Vāl. 10, dem vorletzten Gesang [nach der Gesamtzählung dem 1 027.], bricht sich im zweiten Vers plötzlich die Erkenntnis Bahn, daß alle diese vielfach wechselnden Namen, Gestalten und Erscheinungsweisen des Sonnengottes, ja, alle Erscheinungen überhaupt, im Grunde genommen doch nur *eines* sind:

Nur *einer* ist der vielentflammte Agni,
nur *einer* Sonne, über alles mächtig,
nur *einer* leuchtet uns als Morgenröte
und dieser hat in alles sich gestaltet.

Die jüngsten Hymnen des R'gveda datiert man um etwa 1000 vor Chr. Geb. In der darauffolgenden jungvedischen Dichtung über vier Jahrhunderte hin wird die Gestalt des Sonnengottes zunehmend undeutlicher und verliert ihre zentrale Bedeutung. Sũrya (Sonne) strahlt und leuchtet nicht mehr aus sich selbst, aus eigenem Vermögen, sondern erhält ihre Kraft von *Wischnu*, dem Herrn der Weltachse (Weltsäule). Und in der nachvedischen Zeit werden Sonnenlicht und Sonnenwärme (-kraft) nur noch als Eigenschaften bzw. Offenbarungen der höchsten Gottheiten Schiwa, Wischnu und Brahma aufgefaßt.[38]) Nicht mehr der Sonnenball selbst wird personifiziert, sondern andere weitgehend personifizierte Zentralgottheiten werden mit Sonnenattributen geschmückt, die dabei mehr und mehr Symbolcharakter annehmen, also vorwiegend nur mehr sinnbildlich gemeint sind und an unmittelbarer Wirklichkeit verlieren. Für die Anhänger der Lehre des Gautama *Buddha* endlich, vom 6. vorchr. Jahrhundert an, ist die Sonne nur noch ein Begriff, der keine göttliche Verehrung mehr erfährt.



I b 3 In Griechenland

Zur gleichen Zeit aber hat sich in *Griechenland* offensichtlich eine vergleichsweise ursprünglichere Erlebnisfähigkeit erhalten. Als Beispiel folgt hier eine dem *Homer* zugeschriebene, aber vermutlich *nicht* von dem Dichter eines der großen epischen Werke Ilias und Odyssee stammende Hymne auf den griechischen Sonnengott *Helios*, frühestens aus dem neunten vorchr. Jahrhundert:

> Helios aber, der niemals versagt, der Unsterblichen Abbild,
> Lichtwart ist er den Sterblichen wie den unsterblichen Göttern,
> stehend auf seinem Gespann. Aus dem Goldhelm läßt er die Augen
> schrecklich blitzen. Da sprüht es und funkelt von glänzenden Strahlen
> rund um ihn her; an den Schläfen am Haupte herab umschließt
> eherner Schutz sein lichtes, die Ferne erhellendes Antlitz.
> Um seinen Körper leuchten feine und schöne Gewänder.
> Winde spielen darin. Doch unten warten die Hengste.
> Dorthin rückt er den Wagen mit goldenen Jochen und lenkt dann
> über den Himmel hinab zum Ozean göttlich die Rosse.[39])

Ein zweiter homerischer Hymnus auf den Sonnengott (i. d. Übersetzung von Th. v. Scheffer, hier mit der von Stolberg ergänzt):

> Helios preise mir nun Kalliope, Tochter Kronions,
> Ihn, den leuchtenden, den die herrliche Euryphaessa
> Einst dem Sohn der Erd' und des Sternenhimmels geboren.
> Freite doch Hyperion die rühmliche eigene Schwester
> Euryphaessa, und sie gebar ihm herrliche Kinder:
> Eos mit rosigen Armen, die schöngelockte Selene,
> Helios auch, den nimmermüden, das Abbild der Götter,
> Der da den Himmlischen leuchtet und auch den sterblichen Menschen,
> Wenn er den Wagen besteigt. Und schrecklich blicken die Augen
> Aus dem goldenen Helm. Das Licht hellschimmernder Strahlen
> Leuchtet von ihm; an den Schläfen die Backenstücke des Helmes
> Glänzen von seinem Haupt und umfassen ein liebliches Antlitz
> Blendend. Es blitzt das dünne Gewand im Wehen des Windes
> Um ihn her! Und unter ihm schnauben die mutigen Hengste!
> Dort aber hemmt er die Rosse sodann und die goldenen Wagen,
> Und zum Okeanos schickt sie vom Himmel der Göttliche nieder.
> Heil dir, Herrscher, gewähre uns huldreich ein glückliches Leben!
> Ich beginne mit dir und preise halbgöttlicher Männer
> Irdisch Geschlecht, deren Taten die Götter den Sterblichen wiesen.[39a])

Nach der homerischen Zeit wird es in der griechischen Dichtung allmählich still um Helios. Der im 13. vorchr. Jahrhundert aus dem Norden eingewanderte *Apoll* tritt, inzwischen schwarzhaarig geworden, an seine Stelle, verliert aber dabei den Charakter des Sonnengottes. Die Dichtung beschäftigt sich mehr mit menschlichen Schicksalen oder mit Halbgöttern und vermenschlicht die Götter. Die tiefe Erschütterung durch unmittelbares Naturerleben, die Fähigkeit und Bereitschaft dazu geht den Menschen verloren und kann daher in der Dichtung nicht mehr Gestalt gewinnen.

I b 4 Persien und die große Pause

Ähnliches gilt für die mythologische Dichtung des alten *Persien. Mithra(s),* der Sonnengott, wird als das Auge des „Herrn der Weisheit", *Ahura Masda,* verehrt, also bereits von der Wirklichkeit abstrahiert. Später, zur Zeit der Perserkriege gegen Griechenland, berichten griechische Schriftsteller, daß Mithra an Bedeutung gewonnen habe, einen

prunkvollen Kult genieße und Schiedsrichter im Kampfe zwischen dem Prinzip des Guten, *Ormuzd,* und dem Prinzip des Bösen, *Ahriman* (gräzisiert aus altpersisch angro maynu) sei. Das klingt noch schwach in Teilen der (erst im vierten nachchr. Jahrhundert kodifizierten) *Avesta*-Dichtung an, hat aber mit einer Gestaltung des unmittelbaren Naturerlebens der Sonne und ihrer Wirkungen nichts mehr zu tun.

Auch der Einfluß der großen, vergeistigenden bzw. abstrahierenden Religionen Buddhismus, Konfuzianismus, Christentum und Islam wirkte sich offenbar lähmend auf ein unmittelbares starkes Naturerleben aus. Es scheint so, als habe im ersten vorchristlichen Jahrtausend im europäischen und im asiatischen Raum in dieser Hinsicht eine einschneidende Bewußtseinsveränderung stattgefunden, die man vielleicht als eine „zweite Vertreibung aus dem Paradies" bezeichnen kann. Wollte man darin einen Fortschritt erblicken, dann höchstens im Sinne eines Fortschreitens des Menschen aus der Lebensgemeinschaft aller Naturerscheinungen, über die er anmaßend glaubt, sich erheben zu können.

„Macht euch die Erde untertan!"

Mit diesem alttestamentarischen Wort wird eine allgemeine Entwicklung gekennzeichnet, in der die Ehrfurcht vor den wirklichen Naturmächten schwindet und an ihre Stelle die Ehrfurcht vor selbsterfundenen, der Abstraktionsfähigkeit des menschlichen Gehirns entsprungenen, „symbolischen" Göttern oder Ideen (später Ideologien) tritt. An solche Götter muß man „glauben", da man sie nicht mehr unmittelbar erleben kann. In ihnen erlebt der Mensch zunehmend sich selbst, nicht im Sinne einer Spiegelung des wirklichen Lichts, sondern im Sinne einer Selbstbespiegelung. Er ist von seinen eigenen Gedanken fasziniert und betet im Grunde genommen Ergebnisse, Geschöpfe seines eigenen Geistes an. Ludwig *Klages* hat diese Entwicklung zu Beginn unseres zwanzigsten Jahrhunderts in seinem Buch „Der Geist als Widersacher der Seele" näher untersucht und ihre lebensfeindliche Gefährlichkeit klar erkannt, ihre Folgen vorausgesagt.

Aber der Beginn dieser so entscheidenden Bewußtseinsveränderung liegt, wie die frühe mythologische Dichtung ausweist, schon drei Jahrtausende zurück, vielleicht sogar vier Jahrtausende. Denn — genau betrachtet — hatte ja schon *Echnaton* gegen eine lange Tradition von erfundenen, naturfremden Göttern zu kämpfen. Und erst vor sechs Jahrhunderten, mit dem Aufbruch der europäischen *Renaissance,* machten sich erste Anzeichen einer Rückbesinnung auf die naturgegebene Wirklichkeit gegen die Jahrtausende währende Entfremdung des Menschen von der Natur bemerkbar.

I b 5 Renaissance

Vorläufer einer solchen Rückbesinnung, schon vor der Renaissance, ist in der Dichtung Europas

Franz von Assisi (1182 — 1226),

der Begründer des Franziskaner-Ordens, eigentlich Giovanni Bernardone, aus reichem norditalienischem Hause. Sein Bekenntnis zur Armut und Besitzlosigkeit stand mit einer innigen Naturverbundenheit in Zusammenhang, die im besten Sinne des Wortes „naiv", d. h. ursprünglich und echt war. Allen Geschöpfen, auch den Gestirnen fühlte er sich verschwistert, wie es dem beherrschenden Lebensgefühl vor der großen Entfremdung, drei Jahrtausende vor ihm, entsprochen hatte, allerdings nun, bei Franz, noch unter der Obhut eines übernatürlichen (außernatürlichen) Schöpfergottes.

In dem sogenannten „Sonnengesang" des Franz von Assisi beziehen sich nur wenige Zeilen auf die Sonne, und diese lassen sie als Geschöpf unter anderen Geschöpfen erscheinen, nicht als den eigentlichen Schöpfer aller Wesen wie bei Echnaton und in den ältesten Hymnen des R'gveda:

> Gelobet sei Gott, mein Herr, mit allen Deinen Geschöpfen,
> vornehmlich mit der hohen Herrin, unserer Schwester Sonne!
>
> Sie ruft den Tag herauf, schenket uns Licht.
> Und wie schön ist sie und strahlt in gewaltigem Glanze!
>
> Von Dir, o Höchster, ist sie das Abbild.

Immerhin sieht Franz also Gott eher in Sonnengestalt als in Menschengestalt, wie es doch in der Genesis berichtet wird: „Und ER schuf den Menschen nach SEINEM Bilde." Für Franz von Assisi schuf Gott die *Sonne* „nach SEINEM Bilde", eine klare Abwendung vom menschlichen Größenwahn der Gottähnlichkeit.

Aber den entscheidenden Anstoß zur Besinnung und zur Überwindung der mehrtausendjährigen Naturentfremdung gibt doch erst dreihundert Jahre später der in Thorn gebürtige deutsche Astronom

Nikolaus Kopernikus (Koppernigk, 1473 — 1543),

Domherr im ermländischen Frauenburg. Er teilt um das Jahr 1510 befreundeten Gelehrten handschriftlich seine Erkenntnis mit, daß die *Sonne im Mittelpunkt* kreisförmiger Bahnen der Erde und der anderen Planeten steht. In seinem kurz vor seinem Tode im

Druck erschienenen Hauptwerk „De revolutionibus orbium coelestium libri VI“ (Von den Umwälzungen der Himmelskörper, 6 Bücher) heißt es:

„In der Mitte aber von allen herrscht die Sonne, denn wer möchte in diesem schönsten Tempel diese Leuchte an einen anderen oder besseren Ort versetzen, von wo aus sie das Ganze zugleich erleuchten kann? Darum auch einige sie nicht ungeschickt die Leuchte der Welt, andere deren Seele nennen ... So lenkt tatsächlich die Sonne, auf dem königlichen Thron sitzend, die sie umkreisende Familie der Gestirne ... “[40])

Die Fähigkeit, die Sonne so zu erleben, gewann Kopernikus aus dem Erkennen, aus einem Erkennen, das unter Abkehr vom herkömmlichen Denken auf gänzlich neuen Wegen in den Naturerscheinungen eine Ordnung zu finden suchte. Dabei verdrängte er die Erde und damit auch den Erdenbewohner Mensch aus der zentralen Stellung, die beide bis dahin im Weltbild eingenommen hatten, und brach zugleich für alle Zukunft einer *kritischen* Naturbeobachtung und Forschung Bahn. Vor allem aber zog Kopernikus aus seinen Erkenntnissen den zwingenden Schluß, daß das *Weltall nur unendlich* gedacht werden kann. *Darum* spricht man mit Recht von einem kopernikanischen Weltbild. Sein Wort von der Sonne als Seele der Welt bezog sich nur auf das Planetensystem dieser einen, unserer Sonne. Er wußte, daß es unzählige Sonnen (Fixsterne) im Weltall gab, daß aber für das Schicksal der Erde und des Menschen nur diese eine maßgeblich war.

Die religiöse Schlußfolgerung aus diesem neuen Weltbild lag nahe: Gott konnte nicht außerhalb des unendlichen Weltalls sein, er konnte nicht von außen auf die Welt einwirken. Ein „Außen“ gab es nun nicht mehr. Die Allgegenwart Gottes konnte nur *in* der Welt und ihren Erscheinungen wirken. Gott und die Natur wurden wieder eines. Das hatte zwar Kopernikus selbst nicht auszusprechen oder niederzuschreiben gewagt, und wir wissen nicht mit Sicherheit, ob er es gedacht hat. Aber es ergab sich zwingend, und daher lehnten sowohl Luther als auch Melanchthon die Lehre des Kopernikus ab. Die katholische Kirche verbot ihren Gläubigen das Lesen der Bücher des Kopernikus noch bis zum Jahre 1835.

Den Mut zu dieser letzten Konsequenz hatte der von Kopernikus entscheidend beeinflußte italienische Philosoph und Naturmystiker

Giordano Bruno (1548 — 1600),

der bedeutendste Denker der Hochrenaissance. Er war mit fünfzehn Jahren Dominikanermönch geworden, fühlte sich aber von der Naturfeindlichkeit dieses Ordens abgestoßen, lehnte sich gegen die kirchlich geförderte Pseudowissenschaft auf und brach schließlich ganz mit der christlichen Dogmatik. Für ihn war *Gott die Seele der Welt,*

und er schrieb einen Hymnus an die Natur, der seiner großartigen Naturphilosophie dichterischen Ausdruck verlieh. Giordano Bruno vermochte die *Unendlichkeit des Weltalls* nicht nur zu denken, sondern auch zu *erleben*. Sie wurde ihm zum religiösen Erlebnis schlechthin, und dieses verlieh ihm so viel Kraft, daß er (am 17. Februar 1600 in Rom) auf dem Scheiterhaufen der Inquisition brennend sich noch im Augenblick des Todes von dem ihm vorgehaltenen Kreuz mit dem Gekreuzigten abwenden konnte. Auch in den sieben qualvollen Kerkerjahren zuvor hatte er nicht widerrufen. In seinen Schriften lesen wir:

„So hat man nicht ohne Grund gesagt, daß Gott alle Dinge erfüllt, allen Teilen des Universums *einwohnt*, der Mittelpunkt von allem ist, was Sein hat, als *Einer in allem* und als der, durch den alles Eines ist." [41]) Und an anderer Stelle:

„Jenes Wesen, das wir Gott nennen, ist ja das *Innerlichste*, innerlicher in allem, als man sich die Form als Ganzes denken kann — denn Er ist die Wesenheit, durch die alles, was ist, sein Sein hat, und da er in allem ist, ist jegliches Ding in ihm innerlicher als die eigene Form im Ganzen — daraus folgt, daß jegliches in jeglichem ist und daß also alles Eins ist." [42])

Damit gelangt also Giordano Bruno zu derselben inneren Gewißheit, die etwa dreitausend Jahre vor ihm der Dichter des vorletzten Gesanges des R'gveda gewann: „Und dieser hat in alles sich gestaltet." Nur eines bleibt bei ihm noch unausgesprochen, daß eben dieser Eine, der in allem und in dem alles ist, seinem Wesen nach *Licht* ist. Doch kommt er dieser Wahrheit sehr nahe:

„Sintemal alles das, was du ... über dir, unter dir, vor dir an Gestirnen erblickst, auch nur Körper sind wie diese Erdkugel, auf der wir sind, und in denen die Gottheit nicht mehr und nicht weniger gegenwärtig ist als hier auf unserer Erde und in uns selbst." [43])
„Wir suchen Gott in dem unveränderlichen, unbeugsamen Naturgesetze, in der ehrfurchtsvollen Stimmung eines nach diesem Gesetz sich richtenden Gemütes, wir suchen ihn *im Glanz der Sonne*, in der Schönheit der Dinge, die aus dem Schoß dieser unserer Muttererde hervorgehen, in dem *wahren Abglanz seines Wesens, dem Anblick unzähliger Gestirne*, die am unermeßlichen Saume des einen Himmels *leuchten, leben, fühlen, denken* und dem Allgütigen, All-Einen und Höchsten lobsingen." [44])

Ja, Giordano Bruno war der uralten Wahrheit so nahe gekommen, daß er grausam gequält und schließlich verbrannt werden mußte — verbrannt? War denn nicht auch das Feuer, „der vielentflammte Agni", jener *Eine*, der „in alles sich gestaltet"? Das Feuer, in dem er nun verging? Verwandelte Agni ihn nicht unter Schmerzen in *Licht?* Schloß sich in seinem Tode nicht der Kreis über die dem lebendigen Licht entfremdeten Jahrtausende hin?

Nun war der Bann gebrochen. Nach Giordano Bruno war unmittelbares Erleben der Sonnenwirklichkeit wieder möglich.

Barthold Heinrich Brockes (1680 — 1747)

(Aus „Irdisches Vergnügen in Gott")

Betrachtungen der Sonne

1
Unsers Himmels schönste Stelle,
  Großer Mittelpunkt des Lichts,
Farbenvater, Freudenquelle,
  Geist und Seele des Gesichts!
Billig sollte keiner leben,
Der in dir nicht Gott erheben,
  Und des Schöpfers Macht und Ehr
  Stets zu rühmen schuldig wär.

2
Alle Dinge, die auf Erden
  Unsern Augen lieblich sein
Und von uns bewundert werden,
  Haben immer einen Schein,
Wodurch auf den äußern Grenzen
Sie gezieret sind und glänzen,
  Und ein Schein ist anders nichts,
  Als ein Bild des Sonnenlichts.

3
Sprich: wie kommts, daß in dem Grünen
  Alle Tropfen Tau so schön?
Daher kommts, daß wir in ihnen
  Kleine Sonnenbilder sehn,
Daß sie, wenn sie dies bestrahlet,
Sich in allen Tropfen malet.
  Bloß durch ihr so herrlich Bild
  Wird das Herz mit Lust erfüllt ...

6
Der erhabnen Berge Spitzen
  Färbt und schmückt dein früher Strahl.
Dein nicht unterbrochnes Blitzen
  Füllt des Mittags Berg und Tal.
Du verherrlichest die Felder,
Du erleuchtest unsere Wälder;
  Deiner warmen Strahlen Glut
  Übergüldet Meer und Flut ...

Und anderthalb Jahrhunderte nach Giordano Brunos Tode kann in Frankreich Jacques-Charles-Louis *Malfilâtre* wieder singen:

„Ich grüße dich, Seele der Welt,
Heilige Sonne, feuriges Gestirn,
aller Güter fruchtbare Quelle
bist du, Sonne, Bild meines Gottes." [45])

I b 6 Romantik

Und dann folgen die Romantiker in ihrer besonders innigen und frommen Naturseligkeit, in England William *Blake* (1757 — 1827):

„Den weitaus größten Teil des Lichtes aber
entnahm er nun dem Wolkenschrein und tat's
ins Sonnenrund, das voller Poren war,
das flüssige Licht zu schlürfen und es dann
in Strahlenbündeln festzuhalten. So
erstand sie als ein großer Lichtpalast,
wohin sich, als zu ihrer Quelle hin,
die Sterne kehren und in goldnen Urnen
vom Lichte schöpfen; und von dort herab
vergoldet sein Gehörn der Morgenstern;
durch Tränkung oder Widerspiegelung
vermehren sie ihr kleines Eigentum,
obschon sie, fern dem menschlichen Gesicht,
verkleinert scheinen. Erst erglomm im Osten
die hehre Leuchte als des Tags Regent
und kleidete mit ihren Strahlen hell
den runden Horizont, beglückt, die Bahn
durch Himmels ganze Länge hin zu laufen ..." [46])

In Deutschland Friedrich *Hölderlin* (1770 — 1843), der hellsichtige, wenige Jahre strahlend aufleuchtende Komet unter den Dichtern und Künder einer aus tiefinnerem Erleben stammenden Gewißheit von der Heiligkeit der Natur. Bei ihm erklingen voll die alten Akkorde der ursprünglichen, naiven Lichtfrömmigkeit, die in der Sonne das große göttliche Du anspricht:

„Wie das ein Tag war, da ich an der Granitwand des Cynthus die alten Marmortreppen hinaufstieg! Hier wohnte der Sonnengott einst, unter den himmlischen Festen, wo ihm, wie goldnes Gewölk, das versammelte Griechenland umglänzte. In Fluten der Freude und Begeisterung warfen hier, wie Achill in den Styx, die griechischen Jünglinge sich und gingen unüberwindlich, wie der Halbgott, hervor. In den Hainen, in den Tempeln erwachten und tönten ineinander ihre Seelen, und treu bewahrte jeder die entzückenden Akkorde ..."

„Es war ein goldener Tag, der auf dem Cynthus mich umfing! Es dämmerte noch, da wir schon oben waren. Jetzt kam er herauf in seiner ewigen Jugend, der alte Sonnengott, zufrieden und mühelos, wie immer, flog der unsterbliche Titan mit seinen tausend eignen Freuden herauf und lächelt' herab auf sein verödet Land, auf seine Tempel, seine Säulen, die das Schicksal vor ihn hingeworfen hatte wie die dürren Rosenblätter, die im Vorübergehen ein Kind gedankenlos vom Strauche riß und auf die Erde säete."

„ ‚Sei wie dieser!' rief mir Adamas zu, ergriff mich bei der Hand und hielt sie dem Gott entgegen, und mir war, als trügen uns die Morgenwinde mit sich fort und brächten uns in das Geleite des heiligen Wesens, das nun hinaufstieg auf den Gipfel des Himmels, freundlich und groß, und wunderbar mit seiner Kraft und seinem Geist die Welt und uns erfüllte ..."

„O heiliges Licht, das ruhelos, in seinem ungeheuren Reiche wirksam, dort oben über uns wandelt und *seine Seele auch mir mitteilt in den Strahlen, die ich trinke, dein* Glück sei meines! Von ihren *Taten* nähren die Söhne der Sonne sich; sie leben vom Sieg; mit *eignem* Geist ermuntern sie sich, und ihre *Kraft* ist ihre Freude." — [47])

I b 7 Adalbert Stifter

Unter den dichterischen Gestaltern eines innerlich stark beteiligten Lichterlebens dieser Epoche ragt der österreichische Erzähler *Adalbert Stifter* (1805 — 1868) hervor. Ihm verdanken wir eine tief eindringliche Schilderung der *Sonnenfinsternis* vom 8. Juli 1842:

„... wie viele tausend Augen mochten in diesem Augenblicke von den umliegenden Bergen nach der Sonne schauen, nach derselben Sonne, die Jahrtausende den Segen herabschüttet, ohne daß einer dankt — heute ist sie das Ziel von Millionen Augen, aber immer noch, wie man sie mit dämpfenden Gläsern anschaut, schwebt sie als rote oder grüne Kugel rein und schön umzirkelt in dem Raume. Endlich zur vorausgesagten Minute — gleichsam wie von einem unsichtbaren Engel — empfing sie den sanften Todeskuß. Ein feiner Streifen ihres Lichtes wich vor dem Hauche dieses Kusses zurück,

der andere Rand wallte in dem Glase des Sternenrohres zart und golden fort. — ‚Es kommt', riefen nun auch die, welche bloß mit dämpfenden Gläsern, aber sonst mit freiem Auge hinaufschauten, ‚es kommt', und mit Spannung blickte nun alles auf den Fortgang. Die erste, seltsame, fremde Empfindung rieselte nun durch die Herzen. Es war die, daß draußen in der Entfernung von Tausenden und Millionen Meilen, wohin nie ein Mensch gedrungen, an Körpern, deren Wesen nie ein Mensch erkannte, nun auf einmal etwas zur selben Sekunde geschehe, auf die es schon längst der Mensch auf Erden festgesetzt. Man wende nicht ein, die Sache sei ja natürlich und aus den Bewegungsgesetzen der Körper leicht zu berechnen; die wunderbare Magie des Schönen, die Gott den Dingen mitgab, frägt nichts nach solchen Rechnungen. Sie ist da, weil sie da ist, ja, sie ist trotz der Rechnungen da, und selig das Herz, welches sie empfinden kann; denn nur das ist Reichtum, und einen anderen gibt es nicht. Schon in dem ungeheuren Raume des Himmels wohnt das Erhabene, das unsere Seele überwältigt, und doch ist dieser Raum in der Mathematik sonst nichts als groß.

Indes nun alle schauten und man bald dieses, bald jenes Rohr rückte und stellte und sich auf dies und jenes aufmerksam machte, wuchs das unsichtbare Dunkel immer mehr und mehr in das schöne Licht der Sonne ein. Alle harrten, die Spannung stieg; aber so gewaltig ist die Fülle des Lichtmeeres, das von dem Sonnenkörper niederregnet, daß man auf Erden noch keinen Mangel fühlte. Die Wolken glänzten fort, das Band des Wassers schimmerte, die Vögel flogen und kreuzten lustig über den Dächern, die Stephanstürme warfen ruhig ihre Schatten gegen das funkelnde Dach, über die Brücke wimmelte das Fahren und Reiten wie sonst. Sie ahneten nicht, daß indessen oben der Balsam des Lebens, das Licht, heimlich versiegte. Dennoch, draußen an dem Kahlengebirge und jenseits des Schlosses Belvedere war es schon, als schliche eine Finsternis oder vielmehr ein bleigraues Licht, wie ein wildes Tier, heran. Aber das konnte auch Täuschung sein, auf unserer Warte war es lieb und hell, und Wangen und Angesichter der Nahestehenden waren klar und freundlich wie immer.

Seltsam war es, daß dieses unheimliche, klumpenhafte, tiefschwarze, vorrückende Ding, das langsam die Sonne wegfraß, unser Mond sein sollte, der schöne sanfte Mond, der sonst die Nächte so florig silbern beglänzte; aber doch war er es, und im Sternenrohr erschienen auch seine Ränder mit Zacken und Wulsten besetzt, den furchtbaren Bergen, die sich auf dem uns so freundlich lächelnden Runde türmen.

Endlich wurden auch auf Erden die Wirkungen sichtbar, und immer mehr, je schmäler die am Himmel glühende Sichel wurde; der Fluß schimmerte nicht mehr, sondern war ein taftgraues Band. Matte Schatten lagen umher, die Schwalben wurden unruhig, der schöne sanfte Glanz des Himmels erlosch, als liefe er von einem Hauche matt an. Ein kühles Lüftchen hob sich und stieß gegen uns, über die Auen starrte ein unbeschreiblich seltsames, aber bleischweres Licht. Über den Wäldern war mit dem Lichterspiel die Beweglichkeit verschwunden, und Ruhe lag auf ihnen, aber nicht die des Schlummers, sondern die der Ohnmacht. Und immer fahler goß sich's über die Landschaft, und diese wurde immer starrer. Die Schatten unserer Gestalten legten sich leer und inhaltslos ge-

gen das Gemäuer, die Gesichter wurden aschgrau. — Erschütternd war dieses allmähliche Sterben mitten in der noch vor wenigen Minuten herrschenden Frische des Morgens. Wir hatten uns das Eindämmern wie etwa ein Abendwerden vorgestellt, nur ohne die Abendröte; wie geisterhaft ein Abendwerden ohne Abendröte sei, hatten wir uns nicht vorgestellt. Aber auch außerdem war dieses Dämmern ein ganz anderes, es war ein lastend unheimliches Entfremden unserer Natur; gegen Südost lag eine fremde, gelbrote Finsternis, und die Berge und selbst das Belvedere wurden von ihr eingetrunken.

Die Stadt sank zu unseren Füßen immer tiefer, wie ein wesenloses Schattenspiel hinab; das Fahren und Gehen und Reiten über die Brücke geschah, als sähe man es in einem schwarzen Spiegel. Die Spannung stieg aufs höchste. Einen Blick tat ich noch in das Sternrohr, er war der letzte; so schmal wie mit der Schneide eines Federmessers in das Dunkel geritzt, stand nur mehr die glühende Sichel da, jeden Augenblick zum Erlöschen, und wie ich das freie Auge hob, sah ich auch, daß bereits alle anderen die Sonnengläser weggetan und bloßen Auges hinaufschauten. Sie hatten auch keine mehr nötig; denn nicht anders als wie der letzte Funke eines erlöschenden Dochtes schmolz eben auch das letzte Sonnenlicht weg, wahrscheinlich durch die Schlucht zwischen zwei Mondbergen zurück. Es war ein überaus trauriger Augenblick. Deckend stand nun Scheibe auf Scheibe. Und dieser Moment war es eigentlich, der wahrhaft herzzermalmend wirkte. Das hatte keiner geahnt, ein einstimmiges ‚Ah' aus aller Munde, und dann Totenstille. Es war der Moment, da Gott redete und die Menschen horchten.

Hatte uns zuvor das allmähliche Erblassen und Einschwinden der Natur bedrückt und verödet, und hatten wir uns das nur fortgehend in eine Art Tod schwindend gedacht, so wurden wir nun plötzlich aufgeschreckt und emporgerissen durch die furchtbare Kraft und Gewalt der Bewegung, die da auf einmal durch den ganzen Himmel ging: die Horizontwolken, die wir früher gefürchtet, halfen das Phänomen erst recht bauen. Sie standen nun wie Riesen auf, von ihrem Scheitel rann ein fürchterliches Rot, und darunter wölbten sie sich in tiefem, kaltem, schwerem Blau und erdrückten den Horizont. Nebelbänke, die schon lange am äußersten Erdsaume gequollen und nur mißfarbig gewesen waren, machten sich nun geltend und schauerten in einem zarten, furchtbaren Glanze, der sie überlief. Farben, die nie ein Auge gesehen, schweiften durch den Himmel.

Der Mond stand mitten in der Sonne, aber nicht mehr als schwarze Scheibe, sondern gleichsam halb transparent, wie mit einem leichten Stahlschimmer überlaufen, rings um ihn kein Sonnenrand, sondern ein wundervoller, schöner Kreis von Schimmer, bläulich, rötlich, in Strahlen auseinanderbrechend, nicht anders, als gösse die obenstehende Sonne ihre Lichtflut auf die Mondkugel nieder, daß es rings auseinanderspritzte — das Holdeste, was ich je an Lichtwirkung sah!

Draußen, weit über das Marchfeld hin, lag schief eine lange, spitze Lichtpyramide, gräßlich gelb, in Schwefelfarbe flammend, und unnatürlich blau gesäumt. Es war die jen-

seits des Schattens beleuchtete Atmosphäre, aber nie schien ein Licht so wenig irdisch und so furchtbar, und von ihm floß das aus, mittels dessen wir sahen.

Hatte uns zuvor die Eintönigkeit verödet, so waren wir jetzt erdrückt von Kraft und Glanz der Massen. Unsere eigenen Gestalten hafteten darinnen wie schwarze, hohle Gespenster, die keine Tiefe haben; das Phantom der Stephanskirche hing in der Luft, die übrige Stadt war ein Schatten. Alles Rasseln hatte aufgehört, über die Brücke ging keine Bewegung mehr; denn jeder Wagen und Reiter stand, und jedes Auge schaute zum Himmel. —

Nie, nie werde ich jene zwei Minuten vergessen. Es war die Ohnmacht eines Riesenkörpers, unserer Erde. — *Wie heilig, wie unbegreiflich und wie furchtbar ist jenes Wesen, das uns stets umflutet, das wir seelenlos genießen und das unseren Erdball mit solchem Schaudern zittern macht, wenn es sich entzieht, das LICHT, wenn es sich nur kurz entzieht!*

Die Luft wurde kalt, empfindlich kalt; es fiel Tau, so daß Kleider und Instrumente feucht wurden. Die Tiere entsetzten sich. Was ist das schrecklichste Gewitter? Es ist ein lärmender Trödel gegen diese todesstille Majestät ... Aber auch eine solche Erhabenheit, ich möchte sagen: Gottesnähe, war in der Erscheinung dieser zwei Minuten, daß dem Herzen nicht anders war, als müsse ER irgendwo stehen ...

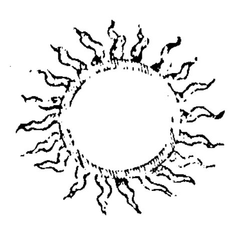
Aber wie alles in der Schöpfung sein rechtes Maß hat, so auch diese Erscheinung; sie dauerte zum Glücke sehr kurz. Gleichsam nur den Mantel hat ER von seiner Gestalt gelüftet, damit wir hineinsähen, und augenblicks wieder zugehüllt, daß alles sei wie früher. Gerade, da die Menschen anfingen, ihren Empfindungen Worte zu geben, also da diese nachzulassen begannen, da man eben ausrief: ‚Wie herrlich, wie furchtbar!‘, gerade in diesem Moment hörte es auf. Mit eins war die Jenseitswelt verschwunden und die hiesige wieder da. Ein einziger Lichttropfen quoll am oberen Rande wie ein weißschmelzendes Metall hervor, und wir hatten unsere Welt wieder. Er drängte sich hervor, dieser Tropfen, wie wenn die Sonne selber darüber froh wäre, daß sie überwunden habe. Ein Strahl schoß gleich durch den Raum, ein zweiter machte sich Platz — aber ehe man nur Zeit hatte zu rufen: ‚Ach!‘, bei dem ersten Blitz des ersten Lichtatoms, war die Larvenwelt verschwunden, die unsere erstand wieder, und das bleifarbene Lichtgrauen, das uns vor dem gänzlichen Erlöschen so ängstlich stimmte, bedeutete uns nun Erquickung, Labsal. Freund und Bekannter, die Dinge warfen wieder Schatten, das Wasser glänzte, die Bäume waren wieder grün.

Wir sahen uns in die Augen. Siegreich kehrte das Sonnenlicht zurück, Strahl um Strahl, und wie schmal, wie winzig schmal auch erst sein leuchtender Zirkel war, es schien, als sei uns ein Ozean von Licht geschenkt worden. Man kann es nicht sagen, und wer es nicht *erlebt* hat, glaubt es kaum, welche freudige, welche siegende Erleichterung die Herzen überkam ... Selbst die Tiere empfanden es; die Pferde wieherten, die Sperlinge auf den Dächern begannen ein Freudengeschrei, so grell und närrisch, wie sie es ge-

wöhnlich tun, wenn sie sehr aufgeregt sind, und die Schwalben schossen blitzend und kreuzend hinauf, hinab, in der Luft umher.

Das weitere Wachsen des Lichtes tat keine Wirkung mehr. Fast niemand wartete den Austritt des Mondschattens ab ... Und ehe sich noch die Wellen der Bewunderung und Anbetung gelegt hatten, ... stand wieder das schöne, holde, wärmende, funkelnde Sonnenrund in den freundlichen Lüften, und das Werk des Tages ging fort ...

Ich weiß, daß ich nie, weder von Musik noch Dichtkunst, noch von irgendeiner anderen Naturerscheinung oder Kunst so ergriffen und erschüttert worden war ...“ [48])



I b 8 Leconte de Lisle

Kaum zwei Jahrzehnte später knüpft in Frankreich Charles-Marie-René *Leconte de Lisle* (1818 — 1894) zu Lob und Preis des göttlichen Sonnensterns wieder unmittelbar an den hymnischen Stil der frühindischen Veden an. In deutscher Nachdichtung besitzen wir von ihm die Verse:

> „Schnell wie der Vogel in seinem Schwung
> steigst du auf, o Krieger, in kühnem Sprung.
> Stromgleich bist König du, Quell allem Sein,
> durchdringst die Unendlichkeit mit deinem Schein.
> Wellen des Lichtes durcheilen die Nacht,
> künden von deiner Größe und Pracht.
> In flammender Glut führt deine Bahn
> zur Schwelle des endlosen Alls hinan.
> Doch sinkt dein Wagen, taucht er ins Meer,
> erglühen die Wellen rings um dich her.
> O Sũrya! Dein strahlendes Wesen
> wird unter dem Wasser vom Tage genesen.
> Der Abgrund grüßt dich und öffnet sich dir,
> begib dich hinab, finde Ruhe allhier.
> Deine Heimat bleiben die alten Meere,
> sie umspülen dich, Meister, zu deiner Ehre.“ [49])

Tafel V: „Hundert kleine Strahlensonnen tanzen auf den kleinen Wellen . . .“ (Vgl. S. 12.)

Und in weiterem Ausblick in das Weltall singt derselbe Dichter:

„Sonnen! Goldner Staub erhabner Nächte,
wo dem trunknen Geist kein Ziel beschieden,
gießt ihr aus der Tiefe blauer Schächte,
ruhevolle Götter, sel'gen Frieden.
Sonnen! Goldner Staub erhabner Nächte.“ [50])

Das ist *der* Erlebnisbereich, den in unvergleichlicher Wucht und Tiefe des Empfindens der Dichter

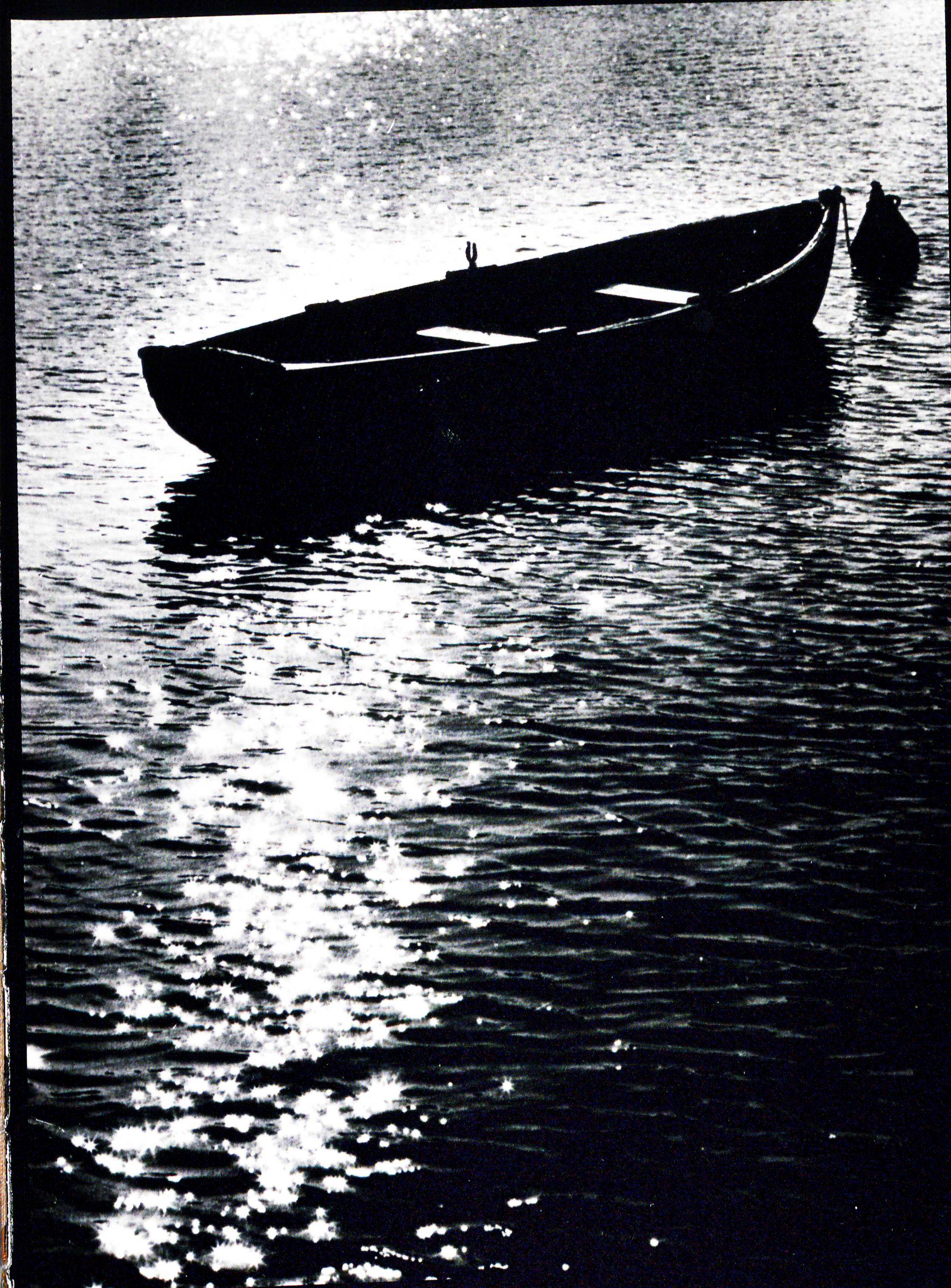
I b 9 Felix *Dahn* (1834 — 1912)

in seiner dramatischen Erzählung „Odhins Trost“ gestaltet hat. Der Licht- und Sonnengott Balder liegt, von Loki tödlich getroffen, zu Füßen seines Vaters, des Himmelsgottes Odhin. Dieser beschließt, Schicksal und Zukunft der Götter und Menschen zu erkunden, erkämpft sich den Zugang zur Unterwelt, wo unter den Wurzeln der Weltesche die drei Schicksalsfrauen, die Nornen, am Brunnen sitzen und den Schicksalsfaden spinnen. Odhin muß dort eines seiner Augen opfern, um zu erfahren, was er wissen will. Zu Balder und den anderen Göttern zurückgekehrt, berichtet er, was er gesehen, aber nur soweit, wie es die Mehrzahl der Götter zu ertragen vermag. Dann heißt er sie, sich zu entfernen:

„ ‚Vater‘, sprach Balder, ‚du schontest die anderen. Uns brauchst du nicht zu schonen. Wie sprach die erste Norne? Was da wird, das verwest. Geworden sind auch die erneuten Götter, auch sie *können* nicht ewig sein, auch sie müssen wieder vergehen! Ich bin dein Sohn. Gib mir die ganze Wahrheit, eh' ich sterbe!‘

‚Nicht mit Verzweiflung muß ich euch vergelten. Ich habe Trost, der Helden tröstet. Als lang ich in die neue Welt geblickt — ich mußte stets des Worts der Urd gedenken —, da schwand, nachdem es lange Zeit gewährt, auch dieses Bild. Die neue Sonne, Himmel, neue Erde, alles verschwand, in Nebel aufgelöst, und alles, was darin gelebt, sie alle, ihr und ich. Doch das geschah nicht mehr in Kampf und Brand — in grauenvoller, finsterer Vereisung. Furchtbare Kälte, schimmerlose Nacht, das Schrecklichste von allem: Todesstille, und keine Regung mehr im weiten All.

Entsetzen packte mich, mit letzter Kraft versuchte ich, das Dunkel zu durchdringen, doch nichts als Nacht und Schweigen, ewger Tod. Ich raffte mich empor auf beide Knie und wandte mich vom fürchterlichen Brunnen. Zur Norne hob ich flehend beide Arme: O sprich, fleht' ich, du furchtbar Schweigende, ist das das Ende? Sprich doch! O,





Tafel VI: Fidus (Hugo Höppener) 1868—1948, Das Lichtgebet (1922), 8. Fassung, Öl auf Leinwand.

nur das nicht! Sie schwieg und wies befehlend mit der Hand. Noch einmal trat ich an des Brunnens Rand und schaute lang, bis mir das Auge schmerzte. Doch Finsternis war alles, was ich sah, und nichts in diesem Dunkel, nichts geschah. ‚Das Nichts ist alles, was ich hier gewinne?' Und vor Verzweiflung schwanden mir die Sinne. ‚Du Tor!', das letzte Wort, das ich vernahm, das aus dem Munde der drei Nornen kam.

Lang lag ich so, mein Arm war ganz erstarrt. Doch plötzlich, wenn mich keine Täuschung narrt, da dringt ein Lichtstrahl mir durchs Augenlid. Ich öffne es und seh: Das Dunkel flieht, Licht strömt in unermeßlich reicher Fülle, unendlich Leben folgt der eis'gen Stille, und ungezählte neue Welten kreisen in immer neuen, immer andren Weisen. Ein ewig wechselnd Werden tut sich auf. Nicht Bäume, Tiere mehr, wie wir sie kennen, nicht Alben, Riesen, wie wir sie benennen, nicht Menschen, keine Götter mehr wie wir; doch *andre* Wesen, zahllos, mannigfaltig, den unsren ähnlich aber vielgestaltig, beleben all dies Werden ringsumher. Für jede Sonne, die darin erlischt, erstrahlen neue in dem Sternengischt! Das Licht des Alls kennt Anfang nicht noch Ende, und jeder Tod bezeichnet nur die Wende zu neuem Sein im ewigen Verlauf. — —

Voll tiefer Freude lös' ich mich vom Bann, in dem ich solches Wissen erst gewann, und lausche der erhabnen Nornen Spruch:

Für die Vergangenheit spricht Urd: ‚Nie ist's geworden.'
Verdandi sagt zur Gegenwart: ‚Es ist.'
Die Zukunft kündet Skuld: ‚Nie wird's vergehn.'
Urd wendet sich an mich: ‚Du wußtest's nicht.'
Verdandi sagt darauf: ‚Du weißt es jetzt.'
Skuld urteilt: ‚Nie wirst du's zu Ende denken.'
‚Ich sagte es dir schon', erinnert Urd,
‚doch hast du es zu Anfang nicht verstanden.'
Verdandi spricht: ‚In mir erkennst du's jetzt.'
‚In Skuld erkennst du die Unendlichkeit.'

Eh' Nornengast der Unterwelt entflieht, dankt er den Schicksalsfraun mit seinem Lied. Sie spinnen weiter an dem Schicksalsband, und Odhin singt, was er im Brunnen fand:

‚Ewig ist einzig das All. Denn nur was eins ist, ist ewig. Und eins ist einzig das All, anfanglos, grenzenlos, endlos. Alles Einzelne stirbt, auch einzelne Asen und Götter; denn einzeln ist auch ein Gott. Erden vereisen und sterben, Sonnen und Sterne versinken. Spurlos versprüht und vergeht, was an Wesen dort wuchs. Aber unendlich bleibt und zeitlos das ewige All, unerschöpflich im wechselnden Wandel wirkt und webt es die Welt. Nicht ist das Nichts und die Nacht, *ewig ist einzig das Licht,* und Licht ist Bewegung und Leben.

Aus den Trümmern zerworfener Welten, aus dem Nebel versunkener Sonnen, bildet und baut neue Sterne des ewigen Alls Gesetz, das währende *wechselnde Werden.* Wir nennen es scheu das Schicksal, doch hat es kein Schöpfer geschickt, noch wurde es je geschaffen. Es ist älter als alle Alter, gewaltiger als alle Götter! Nicht zum Wohl oder Weh aller Wesen, nur sich selber aus sich zu erschließen, schaltet und schafft dies Gesetz. Es ist eins mit dem ewigen All, denn es herrscht nur im ewigen All. Das All aber könnte nicht sein, *hielte* es nicht das Gesetz, das Gesetz könnte nicht bestehn, *lebte* es nicht im All.

Ich, Odhin, der erste der Asen, versinke wie sterblicher Staub anbetend vor dieser einzig ewigen Gottesgewalt. Andere Götter als Odhin verehrt auf anderen Erden vielleicht zu anderer Zeit andere Andacht fromm. Götter vergehen, sie dämmern. Ewiger Gott ist allein das Licht im wechselnden Werden, Gesetz des unendlichen Alls. Ich, der Götter höchster Fürst, ehre in Ehrfurcht nur diesen Gott. Niemals *Allvater* nenn ich mich mehr, nur in Andacht den *Sohn* des Alls, und das bedeutet: den *Sohn des Lichts.*

Träume niemand von anderem Trost! Ist es so schmerzlich, das Ende zu wissen? Wer will sein Leben nicht geben dem Licht, dem ewigen All, von dem er's empfing? Sind doch alle Wesen geweiht, für werdende Welten zu vergehn, zu welken, zu weichen, daß andre erstehn. Für andere sterben, ist das trostlos, untragbar? Wen der Trost nicht tröstet, daß ewig das All wechselnde Wandlungen wirkt, daß Licht und Leben unendlich sind, den tröstet kein Trost, nur trügender Traum. Das All unser Erbe, unsre Wohnung die Welt, unsre Heimat die Halle ungezählter Gestirne!'

Der sterbende Balder entgegnet darauf: ‚Ja Vater, das ist Odhins Trost und auch der meine, Trost für die Starken! Ziehe mir nun den Speer aus der Wunde, Odhin, mein Vater Nornengast. Das einzelne stirbt, das Ewige siegt. Ewig lebt das Licht!' "[51])

Die Rahmenhandlung, mit der Felix Dahn in seiner Dichtung „Odhins Trost" die wesentliche Erkenntnis, das entscheidende innere Erlebnis: „Ewig lebt einzig das Licht" umgeben hat, spielt auf Island, unmittelbar nach Einführung des Christentums, also zu Beginn des elften Jahrhunderts. Später als Felix Dahn geborene Dichter werden dasselbe Erleben, eine aufdämmernde ähnliche Erkenntnis in weit früher, zum Teil vor Jahrtausenden spielende Handlungen zurückverlegen. Und es trifft sicherlich zu, daß der Mensch dieses Erleben der Ewigkeit des Lichtes im Laufe seiner Entwicklung immer von neuem gehabt hat und bis heute wiederholt. — Wir wenden uns aber zunächst

I b 10 Peter *Rosegger* (1843 — 1918)

zu, der das schlichte Sonnenerleben seiner eigenen Kindheit in der Steiermark schildert:

„Mein Vater wunderte sich, daß ich oft gar der erste aus dem Bette war, daß ich die Morgensuppe stehenließ und die Rinder mit einer fast ängstlichen Behendigkeit auf die Hochöde jagte. Er wußte nicht warum. Ich aber setzte mich in der Hochöde auf einen Stein, über welchen das Moos ein zartes, gelblich-grünes Sammetpelzchen gelegt hatte, und während die Kühe und die Kälber emsig im Heidekraut grasten und dabei mit ihren Schellen lustig glöckelten, biß ich allfort an einem dünnen Federgrashalm und blickte hin gegen Sonnenaufgang.

Da war zuerst über dem fernen Gebirgszug des Wechsels eine dunkle, mattrote Bank; sie dehnte sich weit, weit hin und verlor sich, man wußte nicht, wo. Mit einem Male zogen sich goldige Fäden durch, und die ganze Wolkenbank wurde lieblich durchbrochen von Licht und sah nun aus wie ein ungeheurer, rotglühender Eisenklumpen. Da waren alle meine Kühe plötzlich rot, und das Heidekraut war rot, das sie grasten, und die Steine waren rot, und die Stämme am Waldrande waren rot, und meine Leinwandhose war rot.

Jetzt flammte am Rande der Wechselalpe plötzlich ein kleines Feuer, wie es Hirtenjungen gerne anzünden, wenn sie sich Erdäpfel braten wollen. Aber das Feuer dehnte sich aus nach rechts und nach links und ging in die Höhe; das war ja ein Brand! Zuletzt brannten doch alle Alpenhütten? Aber in einer wunderbaren Regelmäßigkeit hob sich der Brand empor, und eine großmächtige Glutscheibe tauchte auf — die Sonne!

Da hatten meine Kühe und die Steine und ich auf einmal lange Schatten hin über die Heide. Mein Schatten war so lang, daß, wenn er vom Boden aufgestanden wäre, er mit seinen Fingern in den weißgelblichen Wolkenballen des Himmels hätte Wolle zupfen können. Die Nebelbank über dem Gebirgszuge wurde schmächtiger, es ging ihr ans Herz, noch streckte sie einen glühenden Speer aus, der ging mitten durch die Sonne; aber er schmolz, und die Sonne wurde kleiner und funkelnder, und bald war die Wolkenbank, waren die roten Fäden am Gesichtskreise verschwunden.

Hie und da in der weiten Himmelsrunde hing es wohl noch wie weiße Wolle, und dort und dort schwamm ein Federchen hin, aber bald gingen auch die Federchen verloren, und die Wolke wurde unmerklich langsam auseinandergezupft in leichten Locken und dünnen Fäden, und auf einmal war gar nichts mehr da als der tiefblaue Himmel und der blitzende Sonnenstern ...

Nach der zwölften Stunde, die ich an dem Schatten einer aufrecht stehenden Stange bestimmte, erhob sich gewöhnlich ein Lüftchen, das ein paar Stunden fächelte und leise in den Bäumen säuselte. Das war zum Einschlummern süß zu hören. Mir fiel gar der Grashalm aus dem Munde. Ja, ich gewahrte es nicht einmal und wußte nicht, wie es kam, aber plötzlich waren auf allen Seiten des Gesichtskreises, sowohl über den schwarzblauen Waldbergen der Mittagsseite als über der Wechselalpe und über den Matten der Mitternachtshöhen, hinter welchen die kahle, wettergraue Rax aufragte, und über der fernen Felsenkette der Abendseite — schneeweiße Wolken, sie waren in halb-

runden Haufen wie dicht aufqualmender Rauch, der plötzlich versteinert wird zu weißem Marmor.

Die Ränder waren so scharf, wie mit einer feinen Schere von Papier geschnitten. Ganz unbeweglich schienen die Wolken, und doch änderten sie sich in jedem Augenblick und bauten sich auf, eine über die andere, und schoben sich von unten nach, dichter und dichter, grauer und grauer, oder es war jählings ein Riß, eine Lücke hinaus in die unendliche Bläue.

Und hoch über meinem Scheitel standen nun auch Wolkenschichten, grau, stellenweise ganz dunkel, aber mit lichten, federartigen Rändern. Da blickte man hin und sah das Verwandeln nicht, sah nur die Verwandlung. Wie war das wunderbar! Ist es möglich, daß das jeden Tag geschieht, und die Menschen achten es nicht, bemerken es nicht einmal ...

Je mehr dann die Sonne niedersank, desto schwächer wurde ihr Strahl; der Himmel graute, aber die dichten Wolken schwanden, gingen in Federn und Fransen aus, und gegen Abend weideten am Firmament, wo früher die Ungeheuer gestanden, milde weiße Lämmchen. Nur die Bilder über der fernen Felsenkette blieben am längsten. Aber auch dort waren großartige Veränderungen; das gewaltige Hochgebirge war zu einer leuchtenden Stadt mit goldigen Türmen und Kuppeln und Zinnen geworden.

Aber wie wenn das ganze Reich von Butter gewesen wäre, so zerging es nun, als die Sonne nahe kam, und es dehnte sich eine weite Ebene aus über der Felsenkette, eine rötlich-graue, unabsehbare Ebene mit Licht- und Schattenfäden und darüber hin der Himmel. Das schien mir das Meer.

Die Sonne durchbrach diese Ebene und tauchte als große rote Scheibe hinter den scharfen Kanten der Felsen hinab. Da lagen rote Linien und glühende Nadeln darüber hin, die noch lange leuchteten und erst zur späten Stunde erloschen, als über unserem Gehöfte schon die Stille der Nacht lag und am Himmel die Sterne sichtbar wurden ...“[52])

I b 11 Friedrich *Nietzsche* (1844 — 1900),

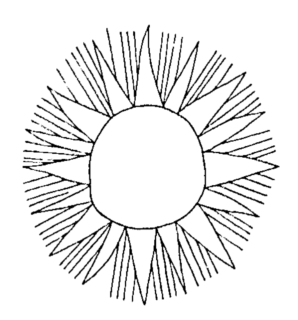
von beiden Eltern her aus protestantischen Pfarrhäusern stammend und bereits mit 24 Jahren Professor der Alten Sprachen in Basel, versetzt sich in seinem Zarathustra mit dichterischer Freiheit in die altpersische Vorstellungswelt (vgl. I b 4) zurück und sucht u. a. dem Wesen der „Spiegelung“ der Wechselbeziehung zwischen Sonne und Mensch, Licht und Erleuchtetem („Austausch von Strahlungskraft“) Ausdruck zu geben:

„Eines Morgens stand er mit der Morgenröte auf, trat vor die Sonne hin und sprach zu ihr also:

‚Du großes Gestirn! Was wäre dein Glück, wenn du die nicht hättest, denen du leuchtest! Zehn Jahre kamst du hier herauf zu meiner Höhle: du würdest deines Lichtes und dieses Weges satt geworden sein ohne mich, meinen Adler und meine Schlange.‘ “[53])

„Denn schon kommt sie, die Glühende, ihre Liebe zur Erde kommt! Unschuld und Schöpferbegier ist alle Sonnenliebe! Seht doch hin, wie sie ungeduldig über das Meer kommt! Fühlt ihr den Durst und den heißen Atem ihrer Liebe nicht? Am Meere will sie saugen und seine Tiefe zu sich in die Höhe trinken: da hebt sich die Begierde des Meeres mit tausend Brüsten. Geküßt und gesaugt *will* es sein vom Durste der Sonne; Luft *will* es werden und Höhe und Fußpfad des Lichts und *selber Licht!*

Wahrlich, der Sonne gleich liebe ich das Leben und alle tiefen Meere.“[54])



I b 12 Vincent *van Gogh* (1853 — 1890),

der niederländische Maler, auf dessen sonnentrunkene Bilder wir im Abschnitt I c (Darstellen, Bilden und Bauen) noch näher eingehen werden, hat *Worte* hinterlassen, die die Vorstellungswelt seiner Zeit sprengten. Sie wurden daher vielfach als Anzeichen beginnenden Irrsinns gedeutet, obschon sie in Wahrheit von jener Klarsichtigkeit des Erlebens und Erkennens zeugen, die auch William *Turner* (vgl. I c) eigen war, und die das Verständnis der Zeitgenossen zu überfordern pflegt. Aus den zahlreichen hinterlassenen Briefen und Notizen van Goghs sei hier nur eine kurze, aber bezeichnende Äußerung angeführt, die im besten Sinne des Wortes „Dichtung“ bedeutet:

„Es ist eine Tatsache, daß das Gute im Leben einem hoch über uns schwebenden Licht gleicht, so daß es ganz natürlich erscheint, wenn man es nicht erreicht ... Wenn aber das Licht das Symbol des Guten, Schönen und Wahren ist, dann kann die recht eigentliche Lichtquelle — die *Sonne* — nur *Gott selbst* sein.“[55])

I b 13 Fridtjof *Nansen* (1861 — 1930),

Norweger, Meeresbiologe, Polarforscher, Diplomat, internationaler Flüchtlingsfürsorger, bedeutender Schriftsteller und Illustrator seiner eigenen Bücher, über das alles hinaus aber ein großer und vorbildlicher, in sich gefestigter *Mensch*, hat zur Sonne eine besonders innige, ganz schlichte und natürliche Beziehung:

„Nach einer arbeitsreichen Nacht habe ich geschlafen und liege hier auf dem Deck und schlucke Sonnenschein. Dunkelblaues Meer, hellblauer Himmel, hoch oben weiße segelnde Sommerwolken, und Norwegen im Osten immer näher rückend, hinter dem scharfen blauen Meeresrand. Dort vorn sind die Netze zum Trocknen aufgehangen und heben sich schön rotbraun von der blauen Fläche ab.

Die Sonne brät einen bis in die Seele hinein, und das Leben ist blau. Kann man je zuviel Sonnenschein bekommen? Hoch oben stoßen die dunklen Raubmöven ihre Klageschreie aus. Sie folgen uns noch. Was willst du hier im Sonnenschein, du Alk, fliege heim zu deinem Nebel und störe nicht die Sommerträume des Mannes.

Wie schön die Mastspitze golden gegen den blauen Himmel leuchtet! Sie erinnert mich an die goldene Mastspitze der ‚Fram', wenn ich sie vom Eise her weit draußen in der blauen Luft schaute. Es war so wunderbar einsam, dieses Gold dort hoch oben in der kalten Luft — ein Gruß aus einer reicheren Welt. — Segelt weiter, blinkende, goldene Träume!" — —

„Welche Wonne ist doch so ein klarer, rieselnder Waldbach an einem heißen Tage! Es war so erquickend, so friedlich, sich in dem dichten Gras am Ufer zu lagern, wie auf einer kleinen Wiese mitten im Walde. Die Sonne spielt mit frischen Lichtern in dem klaren, kühlen Wasser. Jeder Stein auf dem Grunde ist sichtbar, und die Sonnenstrahlen, von den kleinen Wellen gebrochen, glitzern über sie hin. Ein Bild der ewigen lachenden Jugend ...

Ja, diese Freude am rieselnden, reinen Wasser — an der Sonne — am blauen Himmel — am Waldfrieden —, sie ist vielleicht mit dem Ursprünglichsten in unserm Wesen verwandt. Wenn wir nur von dieser einfachen Freude mehr in das Leben zurückbringen könnten! ...

Welch wundervoll friedlicher Fleck auf dieser lärmenden Erde! Still und ruhig liegen die Sennhütten auf der Wiesenfläche mitten in dem großen Wald. Ein betauter Blumenteppich, reicht die Wiese bis zum Flußrand hinab. Draußen glitzert der Klarafluß wie ein breites Silberband; auf der anderen Seite steht der dunkle Wald in kühlem Schatten. Man scheut sich, den Fuß auf diese morgenfrische Reinheit zu setzen und den Tau von diesen

zarten Blumenknospen zu treten. Man bleibt stehen, weitet die Brust, saugt diesen Frieden ein und läßt sich die Sonne ins Herz scheinen ...

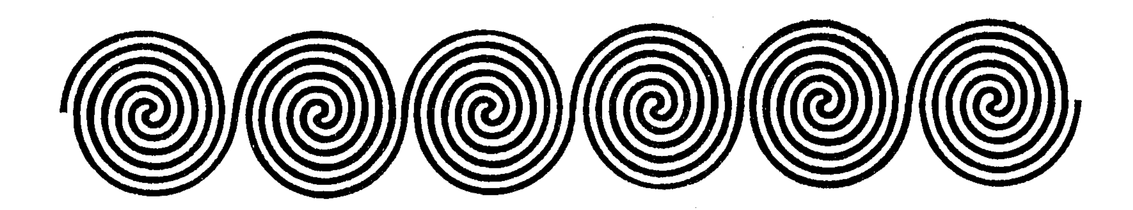
Wie herrlich erfrischt es, in diesem Flusse auf dem hellen Grund zu sitzen und die kühlen Wellen die Brust umrauschen zu lassen, während die Sonne ins Wasser scheint und um die Füße spielt. Man vernimmt das Jubeln Pans in den stillen Wäldern ...

Diese Wälder erstrecken sich weit hinaus, Rücken hinter Rücken, glitzernde Seen dazwischen. Über dem Steinrücken, auf dem ich nun stehe, erhebt sich das Gebirge bis zu den Sölenbergen mit Schluchten, Talkesseln und Schneefeldern. Aber jenseits des Sölensees und der Waldflächen fern im Norden verschwimmen hohe Berge im blauen Dunst. Wie die Bergweiten wogen! Sie steigen und sinken und steigen wieder immer höher hinauf — das ist Musik! Unwillkürlich erklingt im Herzen das Preislied, der große Sonnengesang ..." [56])

Offensichtlich von der Restauration des japanischen Shintoismus (vgl. Teil III) und seinem Sieg über den Buddhismus in Japan beeinflußt ist die Sonnenverherrlichung und Sonnenandacht des französischen Diplomaten und Dichters

I b 14 Paul *Claudel* (1868 — 1955):

„Ist nicht der stets reine und jugendliche, der immer sich selbst gleichende, strahlendste, leuchtend weiße Sonnenball, ist nicht das tägliche Erblühen seiner Herrlichkeit, der Adel seines Antlitzes ohne allen Fehl? Und wer könnte ihn anschauen, ohne sich sogleich freuen zu müssen? Mit einem ebenso offenen Lachen, mit dem man ein schönes kleines Kind empfängt, wollen wir unser Herz dem guten Sonnenstern schenken! Weiß er doch in der winzigsten Wasserlache, in der schmalsten einsamen Radspur einer Wegbiegung für sein feuriges Antlitz einen Spiegel zu finden; und da sollte ihm allein die innerste Seele des Menschen so verschlossen bleiben, daß sie ihm sein Spiegelbild verweigerte und auf ihrem dunklen Grund ein wenig Gold?" [57])



I b 14 a Christian *Morgenstern* (1871 — 1914):

Wer dich einmal sah
vom Söller des Hochgebirgs,
am Saum der Lande
emporsteigen,
aus schwarzem Waldschoß
emporgeboren,
oder purpurnen Meeren
dich leicht entwiegend —
wer dich einmal sah
die bräutliche Erde
aufküssen
aus Morgenträumen,
bis sie, von deiner Schwüre
Flammenodem
heiß errötend,
dir entgegen blühte,
in der zitternden Scham,
in dem ahnenden Jubel
jungfräulicher Liebe —
der breitet die Arme
nach dir aus,
dem lösest die Seele du
in Seufzer
tiefer Ergriffenheit,
oh, der betet dich an,
wenn beten heißt:
zu deiner lebenschaffenden
Glutenliebe
ein Ja und Amen jauchzen —
wenn beten heißt:
in den Ätherwellen des Alls
bewußt mitschwingen,
eins mit der Ewigkeit,
leibvergessen, zeitlos,
in sich der Ewigkeit
flutende Akkorde —
wenn beten heißt:
stumm werden
in Dankesarmut,
wortlos
sich segnen lassen,
nur Empfangender,
nur Geliebter ...

Wer dich einmal sah
vom Söller des Hochgebirgs!

Das gewaltige Wortgemälde, die großartige Sprachsymphonie eines berauschenden Sommersonnentages, einer lichtüberfluteten großen Flußlandschaft schuf, mit hinreißender Kraft des Schauens und der Schilderung, der flämische Dichter

I b 15 Stijn *Streuvels,* eigentlich Frank Lateur, (erschienen 1912):

„Das herrliche Sonnenlicht (Het glorierijke licht)

In froher Erinnerung an den herrlichsten aller Sommer, der jemals über der Welt erstrahlte, den Sommer des Jahres Neunzehnhundertundelf.

Nun hat sich der muntere, lustige Frühlingswind mit einem Male gelegt. Das ganze Frühjahr hindurch hat er nichts getan, als übers Land zu rollen und Schabernack zu

treiben, und wie ein junges, lebenslustiges Tier, das sich müde gespielt und getobt hat, hat er sich irgendwo hinter einem Hügel niedergelassen und tut nun, als ruhe er.

Kaum ist er verschwunden, der Wind, und mit eins ist die Stille gekommen, ganz überraschend wie ein Wunder oder der Vorbote eines Wunders, das sich gleich ereignen wird. Es ist, als habe die ganze Welt den Atem angehalten in Erwartung des neuen Begebnisses.

Und das Wunder ist geschehen! Aus der nun eintretenden Stille ist das Licht entstanden, das schöne, das herrliche Licht! Es blitzt wie ein gewaltiges Freudenfeuer über das Antlitz der Welt, und in diesem Licht erstrahlt jegliches Ding in neuer ungekannter Pracht. Mit dem Lichte zugleich ist eine wunderbare Heiterkeit, ein grenzenloser Frohsinn geboren. Über der ganzen Erde schwebt die Freude wie ein jubelnder Sang, ein Sang, darin die Sonne mit goldenen Trompeten den Jubel durch die weiten Lüfte schmettert.

Am Morgen erst hat er begonnen, der Sonnensang, und nun es Mittag ist oder früher Nachmittag, ist er bereits angeschwollen zu einem allmächtigen tausendstimmigen Getöse, angewachsen zu überwältigender Kraft. Er ist zum Siegesruf geworden, der alles erfüllt, der alles umfaßt, der alles umschafft und weckt, der es lebendig macht und aufspringen läßt vor dem herrlichen Strahlenstoß der goldenen Hörner.

Kaum ist die Sonne in ihrer Pracht aufgegangen und durchglänzt sie den Himmel in seinen Höhen, kaum hat sie, die Fürstin, den Thron bestiegen in ihrem mächtigen Himmelsreich, und schon ist das Angesicht der Welt verändert.

Ihre Herrschaft, ihre Allmacht ist von Stund an etwas Großes, sie ist von Dauer, ist unverrückbar und von Anbeginn, ewig und unvergänglich. Kaum hat sie ihr strahlendes Antlitz gezeigt, und schon ist der Friede da, die Geborgenheit, die Hoffnung auf schöne, sommerliche Tage.

Der Sommer ist da! Hei, der langerwartete, der göttliche Sommer, der Lebenserwecker, der fruchtbare, der allbeseelende, der goldene Sommer ist erstanden! Er lebt, der starke, der gewaltige Sommer. Mit der Sonne hat er seinen Einzug gehalten wie ein mächtiger Herrscher über die Welt.

Sieh', was aus dem Tag geworden ist im Schein der Sonne, durch die Gegenwart des Sommers! Siehe die Luft, das unermüdliche Weltall, den grenzenlosen, tiefen Äther, dieses riesige Feld, das blau wie ein Leintuch seine runde Kuppel über die Welt spannt, himmelhoch im Zenit und gleichmäßig nach allen Seiten sich herniedersenkend in einem einzigen Bogen, der ohne Naht und Rippen das Weltall überwölbt.

Und in dem fleckenlosen Raum von durchsichtigem Blau da treiben die Wölklein wie Atemhauch so flüchtig, wie Schneeschaum so hell, umrandet von zartgoldenem Glanze

wie mit einem Saum von Kristall, auf dem die Sonne ihr Licht in siebenfacher Brechung entfesselt. Sie segeln und treiben dahin als wie im Traum so hoch, so still, in einem Raume von unberührter Reinheit, die wesenlosen Wolken in ihrer langsam wechselnden Form und sich wandelnden Gestalt.

Über der Oberfläche der Erde liegt der Sonnensang wie ungreifbarer Goldhauch, wie blitzender Blütenstaub, um in einem glänzenden Schimmer herunterzurieseln und herabzuscheinen.

Alles, was Form hat, steht nun, gedoppelt durch ein Schattenbild, im Gegensatz von Hell und Dunkel schärfer umrissen da, deutlich in seinen Einzelformen sowohl in der Ferne als in der Nähe, als stünden alle Dinge auf einem einzigen Plan.

Alles, was Farbe hat, steht und erglänzt, ein jedes in seinem eigenen starken Ton. Als Einklang und voller Akkord ertönt die Vielfalt der Farben und Töne zu einem mächtigen Ganzen zusammen, in dem jeder Teil seinen Wert behält, wo jeder Farbton seine eigene Stimme dem großen Ganzen unterordnet und seinen Klang mit dieser ganzen großen Symphonie verschmilzt.

Das Hellblau des glänzenden Luftgewölbes wirft einen blauen Widerschein auf die Erdoberfläche, die daliegt mit tausend grünen Tönen geschmückt; als Sang und Widersang von oben nach unten, von unten nach oben, als Hall und Widerhall aus der Höhe nach der Tiefe und aus der Tiefe nach der Höhe formen die zwei Einheiten eine mächtige Einheit, darüber das Antlitz des Sonnenballs seine Wunder wirkt. Die Sonne ist es hinfort, das Sonnenrad, das lodernde Sonnenfeuer, sie sind es, welche dem Äußeren aller Dinge auf Erden Wert und Gewicht verleihen. Farbe und Schatten erschienen nun neu allen Dingen, die sich wandelten erst und unsicher erschienen wie ein Atemhauch, wie der leere Klang eines spröden Lauts; aber nun ist die Wirklichkeit greifbar geworden, nun liegt die Weichheit durchsichtiger Töne neben den schweren düsteren Farbmassen verteilt über der Oberfläche der Erde.

Diese Oberfläche, die oberste Außenseite des Erdbodens, liegt und erglänzt in grünem Schein, gesprenkelt und aufgeteilt in Felder von tausenderlei verschiedenem Grün, in allen seinen Einzelheiten beschienen durch das große Licht, badend in dem Glanz der goldenen Klarheit des hohen goldenen Himmelsraumes, umfangen von einem Hauch von Traumesstille, von unirdischer Ruhe und wortloser Seligkeit.

Unter den Strahlen dieses Glanzes erscheint die ganze Erdoberfläche als ein Ding von lauter Pracht, als eine Zier für sich selber. Alle zweckhafte Vorbestimmung, alle Nützlichkeit von Wachstum und Fruchtbarkeit erscheint nur noch wie beiläufig und hat keinen Teil daran. Die Erscheinung ist ein Bild von lauterer Schönheit, glänzender Zierlichkeit, der Abglanz höchster Pracht im Frieden *des allbeherrschenden Lichtes, welches der letzte Urgrund und alleiniges Endziel ist* aller Dinge auf Erden. Aus dem Licht empfing die Welt ihren Glanz, aus dem Licht empfing das Grün sein Leben.

Sieh das gleichmäßige Grün der Wiesen, die sich wie ein Meer von hier bis an den Horizont erstrecken, und das lebende Vieh überall, die sich bewegenden Tupfen, schwarz und weiß oder rot und bunt, die Kühe, die am Boden liegen oder stehend im warmen Sonnenlicht grasen!

Und dann das tiefe Grün des Klees, viereckige Streifen und Felder wie ein dunkler Pelz mit dem Flor der roten Blüten an der wie mit zäher Röte überzogenen Oberfläche, auf welche der Sonnenglanz blutrote Purpurglut legt. Und die unermeßlichen Felder voll goldblonder Frucht, ein Meer von Halmen, die sich wiegen und schwanken wie eine immerwährende Dünung, darauf die Sonne die schwingenden Linien unaufhörlich hell erglänzen läßt. Über den weit sich dehnenden Rübenfeldern wogt dasselbe Licht wie lauteres Gold mit seinem hellen Glanz. Dazwischen prangen die Flachsäcker in ihrer besonderen Üppigkeit in den zartesten Farbtönen: Das helle Grün des schlanken Stengels trägt an der Krone jedes einzelnen Stielchens eine blaue Perle so rein, als wäre es ein aus dem Himmelsblau heruntergefallener Tropfen. Und überall schwebt der blaue Tauschleier über der ebenen Fläche von zartem Grün, als wäre die Blütenfarbe mit einem weichen Hauch darübergeblasen.

Andere Felder, andere Frucht, eine jede in ihrem eigenen Farbton, eine jede in ihrer Eigenart, bilden sie zusammen die schöne Einheit des grünen Mosaiks, des kostbaren Teppichs, der die ganze weite Oberfläche der Erde schmückt.

Und auf dieser ganzen weiten Fläche stehen die Bäume, die Stauden, die Strünke, die Sträucher und prangen auf hohen Stengeln mit dunklen Federbüschen, als Zierranken ineinander verschlungen oder als mächtige Einzelgestalten zerstreut. Die hellgrauen Pappeln, zwei und zwei in Reih und Glied oder eingeschränkt entlang den Straßen; die silbergrauen Weiden in ihrem Farbenwechsel mit den zweifarbigen Blättern, welche die Wege und die Gräben säumen; die porzellanhaft zarten Birken mit ihrem Laub von flutendem Goldhaar. Die Espen mit ihren silberweißen Stämmen, die unter dem zitternden Grün ihrer schlanken Blätter hervorleuchten; die Ulmen, die Eichen, dunkler im Ton; die Linden, die Eschen in doppelter Reihe zu Alleen nebeneinander geschart, wie Riesen in die Höhe gereckt, strecken sie ihre Stämme zum Himmel empor. Zu Gruppen geschart oder einzeln zeichnet sich überall die schlanke Gestalt der Bäume gegen die Luft ab; sie stehen und genießen des Sonnenlichts, die Arme weit ausgebreitet, die Wipfel ruhend wie in einem Bad von Licht, umfangen von einer Flut, die ein Labsal scheint dem tausendfachen Laub, welches die dichten Wipfel umhängt wie die Wände ihres dunklen Baues, durch welche die goldenen Spitzen sich bohren, um Licht in die geheimnisvollen Tiefen zu senden. Regungslos stehen sie da, die Bäume, überall zerstreut in diesem großen Park, unirdisch in ihrer Schönheit und im Genuß dieses ewigen Sonnentraumes, als starrten sie auf ihr eigenes Schattenbild, das als Riesengestalt zu ihren Füßen ausgebreitet liegt.

Aber die schönste Zierde dieser sonnigen Landschaft ist doch sonderlich der Strom! Was ist so schön wie die lebende Wasserstraße, die gleich einer silbernen Bahn sich hin-

schlängelt durch die ganze Weite der grünen Lande und eingebettet zwischen grüne Wiesen still ihren Weg von einem zum anderen Ende der Ebene sucht? Gleich hoch mit den niedrigen Ufern, randvoll liegt der Wasserspiegel da, blinkend wie poliertes Metall, blank und hell. Ohne Falten und Runzeln ist er, und sein Antlitz trägt die Herrlichkeit des Sonnenhimmels, die ganze Tiefe des blauen Geleuchtes darin, und auf jedem Wasserteilchen funkelt das gewaltige Feuer des Sonnenrades in blendender Mannigfaltigkeit wie der flimmernde Glanz eines Königsmantels. Alles Licht des Sommertages spiegelt der Strom auf seinem ganzen Lauf; mit seinen kühlen Wassern trägt er die Heiterkeit, die Erquickung, die Gedeihlichkeit über die ganze Landschaft. Sein Einzug in sie ist wie eine Überraschung, sein Durchmarsch ein Triumphzug durch das Land, und in seinem rollenden Auszug nimmt er etwas mit von dem Geheimnis seines Wesens in die ungeahnten und unbekannten Fernen, zu denen er gewaltig hinzieht.

Rechts und links über dem sommerlichen Tal, an beiden Seiten der Fläche, liegen die Häuser und Höfe, liegen Dörfer und Weiler, ihr Angesicht den Ufern der Wasserfläche zugekehrt. Entlang beiden Ufern über dem welligen Lande laufen Wege und Pfade die flachen Böschungen herunter, von rechts und links zum Wasser, zusammen mit den vielen Bächlein und vielfach verschlungenen Wässerlein, die geruhig in die tiefen Gräben niederfließen, bis ihr helles Wasser in das große Bett einmündet. Und also liegt der Strom in der Landschaft wie die Mittellinie, der sich alles zuwendet wie einem großen Äquator. Das Wesen des Stromes ist die Stattlichkeit selbst, und überall ist sein Äußeres gleichermaßen eindrucksvoll. Wo er in grader Linie zwischen den gleichlaufenden Ufern hindurchzieht, schiebt sich das Wasser in schöner gleichmäßiger Fahrt wie eine rollende Fläche leise fort, und wo das Flußbett eine breite Biegung beschreibt oder eine Schlinge zeichnet, ist an der Oberfläche keine Strömung zu bemerken. In den Krümmungen und Windungen scheint der Strom still zu liegen oder zu schlafen, so glatt und blank ist der Wasserspiegel, und so ruhig scheint er hier zu verweilen, daß das Schilfgras und die Wasserpflanzen Halt und Stand gefunden haben in seinem Schoß und die ganze Biegung aussieht wie ein verwunschener See, ein stiller verlassener Fischweiher, wo kleines Getier und Vögel hausen und wo Wasserkraut und Seegras und Erlenstrünke die Ufer beherrschen wie in einer Wildnis. Aber hinter diesem Knick, wo er totgelaufen schien, läßt der Strom einen Teil seiner selbst liegen, macht er einen Bogen, oder sendet er einen Arm nach links oder rechts und folgt wieder unaufhörlich seinem Wege durch die Ebene, ohne Hast, zögernd noch und zaudernd, launisch und im Kehren und Sichwenden, aber immer weiter auf seiner gemächlichen Reise hin zum Endziel seiner Bestimmung.

In der ganzen Ebene scheint der Fluß das einzige große beseelte Wesen, das einzige, das sich selbst bewegt und eigenes Empfinden ausdrückt, das ein Wesen für sich ist. Im Großen ist es dasselbe, was die Menschen im Kleinen darstellen, die dort, hier und allerorten am Werk sind und in den gelbgrünen Rübenäckern, im Flachs, im Kornfeld die Bahnen entlang arbeiten, als viele bunte Tupfen, die Bewegung in das gleichmäßige Grün des Landes bringen. Aber nicht gleich dem lebendigen Wasserstrom ist des Menschen Erscheinung beherrschend und notwendiger Bestandteil des Ganzen und

Zubehör der Sommerlandschaft. Mögen sie noch so viele, mag ihr Gehaben noch so lebhaft sein, die menschlichen Gestalten bleiben doch so klein in der unermeßlichen Umwelt der einzelnen großen Bestandteile dieses weiten Raumes, daß ihr Leben und Treiben nicht im mindesten die Einheit und die Ruhe des sommerschweren Nachmittags stören kann. Sie sind so weit entfernt, stehen so vereinzelt und voneinander abgesondert in den weiten sonnigen Feldern, daß es nur dem kräftigen Licht zuzuschreiben ist, wenn ihre so winzigen Gestalten sich dennoch scharf abzeichnen und von der Umgebung abheben. Die Mädchen unterscheiden sich von den Jungen nur durch ihren schlanken Wuchs; sie haben die Mieder in der Mitte aufgeknöpft, der Oberkörper ragt im hellen Jäckchen über dem dunkelblauen Rock oder der Schürze empor, welche die Hüften umgürtet; ihre Gebärden und Bewegungen sind ruhig, voll Anmut und Anstand, als wären sie am Spielen und aufmerksam darauf bedacht, daß ihr Äußeres den Zauber der Lieblichkeit atme. Schwerer und breitbeinig stehen die Männer und Jungen auf dem Boden, ihre Gestalten mit dem kräftigen Oberkörper in den grauen und erdbraunen Kleidern zeigen eintönigere Farben; sie führen die Pferde und die schwerfälligen Ochsen und machen keine einzige überflüssige Bewegung, nicht mehr als ihre Tiere, die Schritt für Schritt, auf und ab, hin und her ihre Bahn über das zu bestellende Feld abschreiten. Ein einzelner Grabender oder ein Mäher ist hier und da für sich am Werk und zieht die Aufmerksamkeit auf sich durch den weiten Schwung seiner gleichmäßigen steten Bewegung.

Wo das goldene Lachen des Sommers die Welt mit seinem Farbenjubel erfüllt, strahlt die Freude bis zu allen lebenden Wesen, und jegliche Arbeit verrichtet sich so leicht wie im Spiel.

In der Lust der Arbeit erklingt dann wohl immer wieder ein froher Ruf von hier nach dort aus den Gruppen der Feldarbeiter, oder helles Gelächter klingt aus der Ferne, wo ein Liebespaar miteinander schäkert, oder es ertönt das helle Gekreisch eines Mädels, das seine Lebenslust und Jugendkraft nicht halten kann und seinem Herzen Luft machen muß in dem Glockenspiel und dem Trillern seiner munteren Kehle.

Aber darüber hinaus und mit viel mächtigerem Klang ertönt der Ruf des Kuckucks weit und breit über den Kornfeldern; viel deutlicher fallen die Schläge der Wachtel, die im Hafer verborgen sitzt; viel feiner klingt der stählerne Schlag der Finken in den Bäumen und lauter das lebendige Glockenspiel der Lerche, die im Steigen und Niederschweben durch die dünne Luft immerwährend dasselbe Jubellied verkündet. Und doch sind alle diese Laute zusammen wie ein dünner Atemhauch, sie klingen gedämpft in dem ungeheuren Raum, darin der schmetternde Trompetenklang der Sonne mit den vollen Akkorden seines goldenen Sanges machtvoll niederströmt aus der hohen Himmelskuppel auf die farbenblitzende Fläche der Welt.

Von diesem vollen Klang und Widerklang wird jeder andere Laut überstimmt und erdrückt, in dem unbändigen Jubel der allgemeinen Fröhlichkeit, in der Wonne des allerquickenden Lichts herrscht allein das gewaltige heiße Leben.

schlängelt durch die ganze Weite der grünen Lande und eingebettet zwischen grüne Wiesen still ihren Weg von einem zum anderen Ende der Ebene sucht? Gleich hoch mit den niedrigen Ufern, randvoll liegt der Wasserspiegel da, blinkend wie poliertes Metall, blank und hell. Ohne Falten und Runzeln ist er, und sein Antlitz trägt die Herrlichkeit des Sonnenhimmels, die ganze Tiefe des blauen Geleuchtes darin, und auf jedem Wasserteilchen funkelt das gewaltige Feuer des Sonnenrades in blendender Mannigfaltigkeit wie der flimmernde Glanz eines Königsmantels. Alles Licht des Sommertages spiegelt der Strom auf seinem ganzen Lauf; mit seinen kühlen Wassern trägt er die Heiterkeit, die Erquickung, die Gedeihlichkeit über die ganze Landschaft. Sein Einzug in sie ist wie eine Überraschung, sein Durchmarsch ein Triumphzug durch das Land, und in seinem rollenden Auszug nimmt er etwas mit von dem Geheimnis seines Wesens in die ungeahnten und unbekannten Fernen, zu denen er gewaltig hinzieht.

Rechts und links über dem sommerlichen Tal, an beiden Seiten der Fläche, liegen die Häuser und Höfe, liegen Dörfer und Weiler, ihr Angesicht den Ufern der Wasserfläche zugekehrt. Entlang beiden Ufern über dem welligen Lande laufen Wege und Pfade die flachen Böschungen herunter, von rechts und links zum Wasser, zusammen mit den vielen Bächlein und vielfach verschlungenen Wässerlein, die geruhig in die tiefen Gräben niederfließen, bis ihr helles Wasser in das große Bett einmündet. Und also liegt der Strom in der Landschaft wie die Mittellinie, der sich alles zuwendet wie einem großen Äquator. Das Wesen des Stromes ist die Stattlichkeit selbst, und überall ist sein Äußeres gleichermaßen eindrucksvoll. Wo er in grader Linie zwischen den gleichlaufenden Ufern hindurchzieht, schiebt sich das Wasser in schöner gleichmäßiger Fahrt wie eine rollende Fläche leise fort, und wo das Flußbett eine breite Biegung beschreibt oder eine Schlinge zeichnet, ist an der Oberfläche keine Strömung zu bemerken. In den Krümmungen und Windungen scheint der Strom still zu liegen oder zu schlafen, so glatt und blank ist der Wasserspiegel, und so ruhig scheint er hier zu verweilen, daß das Schilfgras und die Wasserpflanzen Halt und Stand gefunden haben in seinem Schoß und die ganze Biegung aussieht wie ein verwunschener See, ein stiller verlassener Fischweiher, wo kleines Getier und Vögel hausen und wo Wasserkraut und Seegras und Erlenstrünke die Ufer beherrschen wie in einer Wildnis. Aber hinter diesem Knick, wo er totgelaufen schien, läßt der Strom einen Teil seiner selbst liegen, macht er einen Bogen, oder sendet er einen Arm nach links oder rechts und folgt wieder unaufhörlich seinem Wege durch die Ebene, ohne Hast, zögernd noch und zaudernd, launisch und im Kehren und Sichwenden, aber immer weiter auf seiner gemächlichen Reise hin zum Endziel seiner Bestimmung.

In der ganzen Ebene scheint der Fluß das einzige große beseelte Wesen, das einzige, das sich selbst bewegt und eigenes Empfinden ausdrückt, das ein Wesen für sich ist. Im Großen ist es dasselbe, was die Menschen im Kleinen darstellen, die dort, hier und allerorten am Werk sind und in den gelbgrünen Rübenäckern, im Flachs, im Kornfeld die Bahnen entlang arbeiten, als viele bunte Tupfen, die Bewegung in das gleichmäßige Grün des Landes bringen. Aber nicht gleich dem lebendigen Wasserstrom ist des Menschen Erscheinung beherrschend und notwendiger Bestandteil des Ganzen und

Zubehör der Sommerlandschaft. Mögen sie noch so viele, mag ihr Gehaben noch so lebhaft sein, die menschlichen Gestalten bleiben doch so klein in der unermeßlichen Umwelt der einzelnen großen Bestandteile dieses weiten Raumes, daß ihr Leben und Treiben nicht im mindesten die Einheit und die Ruhe des sommerschweren Nachmittags stören kann. Sie sind so weit entfernt, stehen so vereinzelt und voneinander abgesondert in den weiten sonnigen Feldern, daß es nur dem kräftigen Licht zuzuschreiben ist, wenn ihre so winzigen Gestalten sich dennoch scharf abzeichnen und von der Umgebung abheben. Die Mädchen unterscheiden sich von den Jungen nur durch ihren schlanken Wuchs; sie haben die Mieder in der Mitte aufgeknöpft, der Oberkörper ragt im hellen Jäckchen über dem dunkelblauen Rock oder der Schürze empor, welche die Hüften umgürtet; ihre Gebärden und Bewegungen sind ruhig, voll Anmut und Anstand, als wären sie am Spielen und aufmerksam darauf bedacht, daß ihr Äußeres den Zauber der Lieblichkeit atme. Schwerer und breitbeinig stehen die Männer und Jungen auf dem Boden, ihre Gestalten mit dem kräftigen Oberkörper in den grauen und erdbraunen Kleidern zeigen eintönigere Farben; sie führen die Pferde und die schwerfälligen Ochsen und machen keine einzige überflüssige Bewegung, nicht mehr als ihre Tiere, die Schritt für Schritt, auf und ab, hin und her ihre Bahn über das zu bestellende Feld abschreiten. Ein einzelner Grabender oder ein Mäher ist hier und da für sich am Werk und zieht die Aufmerksamkeit auf sich durch den weiten Schwung seiner gleichmäßigen steten Bewegung.

Wo das goldene Lachen des Sommers die Welt mit seinem Farbenjubel erfüllt, strahlt die Freude bis zu allen lebenden Wesen, und jegliche Arbeit verrichtet sich so leicht wie im Spiel.

In der Lust der Arbeit erklingt dann wohl immer wieder ein froher Ruf von hier nach dort aus den Gruppen der Feldarbeiter, oder helles Gelächter klingt aus der Ferne, wo ein Liebespaar miteinander schäkert, oder es ertönt das helle Gekreisch eines Mädels, das seine Lebenslust und Jugendkraft nicht halten kann und seinem Herzen Luft machen muß in dem Glockenspiel und dem Trillern seiner munteren Kehle.

Aber darüber hinaus und mit viel mächtigerem Klang ertönt der Ruf des Kuckucks weit und breit über den Kornfeldern; viel deutlicher fallen die Schläge der Wachtel, die im Hafer verborgen sitzt; viel feiner klingt der stählerne Schlag der Finken in den Bäumen und lauter das lebendige Glockenspiel der Lerche, die im Steigen und Niederschweben durch die dünne Luft immerwährend dasselbe Jubellied verkündet. Und doch sind alle diese Laute zusammen wie ein dünner Atemhauch, sie klingen gedämpft in dem ungeheuren Raum, darin der schmetternde Trompetenklang der Sonne mit den vollen Akkorden seines goldenen Sanges machtvoll niederströmt aus der hohen Himmelskuppel auf die farbenblitzende Fläche der Welt.

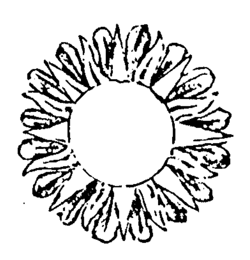
Von diesem vollen Klang und Widerklang wird jeder andere Laut überstimmt und erdrückt, in dem unbändigen Jubel der allgemeinen Fröhlichkeit, in der Wonne des allerquickenden Lichts herrscht allein das gewaltige heiße Leben.

Die Frucht im Feld in ihrem tausendfältigen Grün, sie fühlt die Leidenschaft emporbrausen und singt mit. Die Bäume mit ihrer machtvollen Riesengestalt in der Schwermut ihres kräftigen Wuchses, in der Wonne ihres dichten Laubes, auch sie geben sich der Trunkenheit hin, und ihre tiefe Stimme überdröhnt den großen Gesang. Der Strom, der das Bild des Himmels trägt und den Glanz des Lichts, er singt mit und überstimmt mit seinem dunklen Unterton alle die helleren Laute seiner Umgebung.

Und nun die Menschen, die in der Herrlichkeit baden, die das Licht einatmen wie einen starken Trank, die den Sonnenglanz einströmen lassen durch ihre offenen Augen wie durch ebensoviele offene Fenster, die das Licht der Sonne umfangen mit all ihren Sinnen, die es mitten durch ihr Gemüt einlassen in die tiefste Tiefe der Seele — obwohl ihre Stimme untergeht in dem überwältigenden Klang der machtvollen Akkorde, singen sie mit. Sie hören den gewaltigen Sang, der aufklingt über der ganzen Welt; sie fühlen ihn in dem heißen Leben, das aus den Strömen des mächtigen Lichts erbraust; sie kennen ihn als das königliche Geschenk, als höchste, alleinige Wirklichkeit, durch welche die Welt und alle seienden Dinge ihren Sinnen bewußt werden.

Inmitten dieses Jubels ist es, als wäre ihre Arbeit ein Spiel; sie fühlen sich befeuert, es drängt sie zu Liebe und Freude, denn ihnen ist die Welt schön und das Leben voller Entzückung.

Die Sonne thront hoch da droben *als das höchste Wesen,* als der große Wohltäter *in grenzenloser Allmacht, ewig und unvergänglich* gleichwie alles, was sie anrührt mit ihrem lebendig machenden Odem.



Solange die Sonne lebt, ist Vertrauen und Gewißheit im Leben aller Geschöpfe und wandelt alles bewußt seinen eigenen Weg zu seiner eigenen Vollendung und zum Endziel seines Erdendaseins.“ [58])

*

Mit dieser Dichtung von Stijn Streuvels ist in der Kraft des inneren Erlebens ebenso wie in der einzigartigen Wortmalerei und Sprachgewalt ein vollkommener Höhepunkt erreicht. Eine weitere Steigerung ist nicht möglich, nur noch Variationen über das große Thema.

I b 16 Otto *Erler* (1872 — 1943)

hat dieses große Thema in seine dramatische Dichtung einbezogen. Im Kopernikus-Drama „Die Blutsfreunde" läßt er einen altpreußischen Bauern sagen:

„Was wir von unsrem Gotte wissen, das haben wir von Mund zu Mund erfahren. Das hat mehr Leben als Geschriebenes. Darum wissen wir, daß unser Gott auch Gott des Feuers ist, und *Feuer ist der Sonne Bild.* Und unterm Sonnenlicht gedeiht der Acker. Drum haben unsre Väter ihr Land als *Lehen Gottes und der Sonne* ..."

Dem Kopernikus selbst aber legt Erler die Worte in den Mund:

„Ach, was sind Namen für die Sterne! Und was ist gar ein Name nun für *sie,* die jeden Tag erscheint in göttergleicher Majestät, die jedes irdische Auge blendet. Da suchen sie nach Gott, die Menschen dort unten. Und streiten sich, jeder um seinen. Und haben ihn doch sichtbarlich vor Augen Tag und Nacht ..."

„Denkt an das Wort vom Bauern, der die Erde zu Leh'n hat von der Sonne. Gesetz ist, daß der Lehnsmann dem Lehnsherrn Dienst und Treue schuldet ... Der Lehns*herr* ist die Sonne ... Er gibt zu Leh'n der Erde Licht und Leben: Helios! Sie dient ihm, indem sie ihn umkreist auf ihrer großen Bahn ..."[59])

I b 17 Johannes V. *Jensen* (1873 — 1950),

der dänische Dichter, greift, wenig später als Erler, in seinem frühgeschichtlichen Roman „Das verlorene Land" weit zurück in die Entwicklung des Menschen und seiner beginnenden Naturerkenntnis: „Es dauerte lange, bis Fyr überhaupt zu der Erkenntnis kam, daß die Sonne in ihrer Bewegung bestimmte wiederkehrende Perioden hat. Nachdem ihm klar geworden war, daß sie von Tag zu Tag zu fast unmerklich anderer Zeit und an wenig verändertem Ort aufstand sowie versank, brauchte er Jahre, bis er einen Überblick über den Gang der Sonne gewann und über die Zeit, die sie für ihre Wanderung benötigte: ein Jahr. Es war eine lange Zeit und sehr anstrengend, so weit zu denken. Doch half sich Fyr mit seinen Erfahrungen vom Gang des Mondes, der die Zeit in kleinere, leichter übersehbare Stücke zerlegte ...

Wenn Fyr seine Berechnungen zusammenlegte, kam unweigerlich dabei heraus, daß sich der Mond in dem Zeitraum, in dem die Sonnenauf- und -untergänge am Horizont wieder zu ihrem Ausgangspunkt zurückgekehrt waren, so oft rund und voll gezeigt hatte, wie Fyr Finger und zwei große Zehen hatte ..."[60])

Tafel VII: Der Ganggrabhügel von Newgrange/Irland, etwa 3000 vor Chr. Die wiederhergestellte Frontseite (Südost) mit der Quarzmauer. Aufn.: W. Schröppe.

I b 18 Karl *Kanig*

versetzt sich in seinem Epos „Sonnensöhne" (erschienen 1934) ebenfalls in die Frühzeit zurück und läßt einen Steinzeitmenschen zum ersten Mal die Sonnen*bahn* erleben:

„Wochenlang hatte sich Stero mit dem Granitbeil aufwärts durch das Waldgestrüpp geschlagen. Auf der Bergeshöhe fand er ein wildes Gehäuf von windzerbrochenen Stämmen, die Wurzeln gen Himmel gekehrt, kahl gefressen alles von Wind und Sonnenbrand, weiß, nackt und tot, ein Gewirr vertobter Wut. Darüber hinweg konnte der Blick frei fliegen. Und Stero sah verwundert, daß der Himmel ringsum auf dem Walde lag, daß die Heimat vom Himmel umschlossen war. Und durch diesen Himmel zog die Sonne.

Das wußte nur er allein. Und er verrammelte den Weg hinauf. Ein Abend kam, da er wieder dort oben stand. Er sah die Sonne am Himmel herabgleiten, dem Walde zu. Erregung überkam ihn: Kroch denn die Sonne in die Erde zur Nacht?

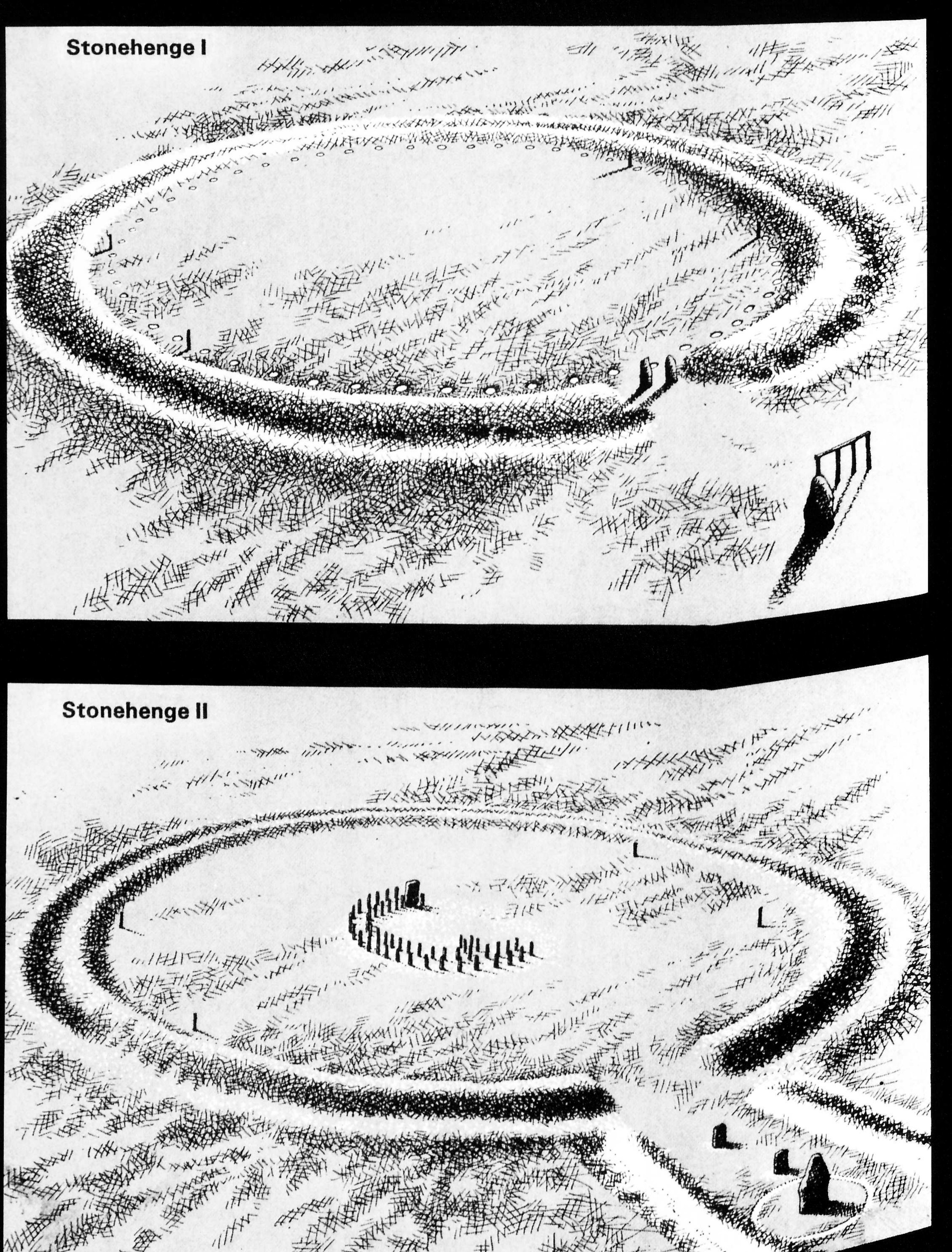
Jetzt tauchte der Feuerball in den Wald. Und ein Weniges später schlugen Flammen den Himmel herauf, immer wütender, mit riesigem Wurf, rote Blutströme, von Farben durchronnen. Und Rauch ballte sich mitten darin, schwarz und glitzernd gesäumt. Wolken? Er hatte zuvor keine gesehen. Dort unten über dem Walde, nein, tief drunten im Walde, war ein furchtbarer Kampf, ein lautloses Würgen, ein schweigendes Sich-Wehren. Als die Nacht sich darüberhin warf mit singendem Wind, schwebte nur noch leichtes Gewölk über dem verborgenen Kampfplatze.

Stero wußte, daß die Sonne alle Morgen von neuem kommt. Wo war sie des Nachts? Hatte die Erde sie in den Klauen?

Die Nacht war lau. Stero blieb auf dem Berge, legte sich platt auf den Felsboden, die Augen über der Waldstelle, da die Sonne kämpfend versunken war. Er hörte es im Walde unter sich brechen und schleichen, die Axt hielt er in der Faust. Er vernahm das Klagen der Eule und das Röhren vom Hirsch. An seiner Hütte im Tal kläffte der Hund, und rings die Hunde antworteten.

Der Eingang zur Grabkammer von Newgrange mit dem Lichtschacht und dem Schwellenstein, Aufn.: W. Schröppe.




Stonehenge I
Stonehenge II

Tau näßte das spärliche Gras. Und dann wurden die Vögel wach. Und der Wind, der am Abend eingeschlafen war, fuhr wieder durch die Baumwipfel. Wundersame Spannung breitete sich über den Himmel. Sie warf ihre Unruhe auch in sein Blut. Sein Auge saugte sich fest über der Stelle, wo die Sonne am Abend im Walde versunken war. Kam sie dort wieder herauf? Nichts war zu spüren. Finster blieb es über dem Wald.

Und doch wurde es heller und heller um ihn. Da sprang er jäh auf. Und wie er sich wendete, sah er die Sonnenkampffeuer über den Wäldern hochschnellen. Wieder spritzten die Blutstrahlen höher und höher in den grauen Himmel hinauf, wieder tobte der lautlose Kampf.

Mit fest aufeinander gepreßten Lippen, das Beil wie zur Wehr krampfhaft in der Faust, empfängt der Einsame mit funkelnden Augen die Sonne. Ein Strahlenguß fällt über das Land.

Die Sonne hat sich losgerungen; sie steigt, ein sieghafter Feueraar. Keuchend, stoßweise geht Steros Atem. Das also ist das Sonnengeheimnis: unter seinen Füßen hin ist die Sonne zur Nacht hindurchgezogen, unter seiner Hütte hin. Vielleicht immer kämpfend, bis sie am Morgen die finstere Erde bezwang. Unter seinem Felde ist sie hingerollt, ein Feuer der großen Tiefe. Das ist das Geheimnis, das die Gräser, die Gerste treibt, in den Tag hinauszuwachsen, von Sonne gestoßen, der Sonne entgegen!

Und alle Abende, und alle Morgen der gleiche Kampf. *Ein Sonnenring war der Tag.* Und mitten in ihm lebte er selbst, atmete Asva, sein Weib, Ganista, sein Kind, lagen die Gräber der Väter, rauchten die Herdfeuer der Hütten des Stammes. Die Heimat im Sonnenring! Jauchzend hob er beide Arme der Sonne zu: ‚Kampfgenosse dir, Sonne! Strahlender — dein Sohn!‘

*

Eines Tages erkannte Stero, daß dieser Ring in der Himmelsglocke sich langsam dreht, daß die Sonne ihn an jedem Tage an anderer Stelle des Waldes beginnt und ihn an anderer Stelle im Walde gegenüber beendet. Er hatte ein untrügliches Zeichen dafür. Als die Sonne gerade über dem spitzen Felsen auf der Bergkuppe aufgegangen war, hatte der Mond voll im Silber gestanden. Jetzt schwebte nur eine schmale Sichel von ihm am Himmel, und die Sonne war gestern über der Wetterfichte aufgegangen, die weit vom Steine wegsteht.

Tafel VIII: Das frühbronzezeitliche Sonnenheiligtum Stonehenge bei Salisbury/Südengland. Bauzeit etwa 2000—1250 vor Chr. I. und II. Bauphase. Die Ausrichtung auf den Sonnenaufgang zur Sommersonnenwende war von Anfang an gegeben.

Ein neues Geheimnis der Himmelswanderung. Stero dachte nach. Wenn der Sonnenring dauernd im Wandern war, dann mußte der Feuerball eines Tages dort aufgehen, wo er ihn untergehen wußte. Aber er entsann sich nicht, daß er jemals dort drüben das Morgenrot gesehen. Und eines Tages kam das neue Wunder. Es war die Zeit, da die Gräser im braunen Rispenschmuck standen und der Kuckuck rief, da sah er, daß die Sonne sich angeschickt hatte, den gleichen Weg am Himmelsrand zurückzuwandern. Also war sie nur bis zu der grauen Hütte gezogen, die weit draußen im Hochtal vom Berggipfel hier oben zu sehen war. Stero wartete Tage und Wochen. Zurück, zurück wanderte die Sonne. Wann würde sie wieder zur Kehre ansetzen?

Nebelzeit kam, grau und hüllend, Stürme und brechender Regen. Und feierliche Dunkelnächte, vom Brüllen des Rothirsches durchhallt. Und Winter kam mit Wolken und Schnee. Sobald ein frostklarer Tag graute, war Stero wieder auf seinem Berge. Und das Schicksal meinte es gut mit ihm. An einem Morgen erkannte er, daß die Sonne wieder gewendet hatte. Ein unbeschreibliches Glücksgefühl durchraste ihn. Mit Riesenkräften richtete er trotz des klirrenden Frostes einen Felsen als Wendemarke auf. Jetzt lag die Leitlinie des Sonnenweges über seinem Berg. Hier stand der Winterfels, dort drüben die graue Hütte der Sommerzeit. Er, Stero, und niemand sonst hatte die Bahn für alle Zeiten festgehalten. Künftig würde die herrliche Sonne zwischen seinen Merksteinen wandern und wenden.

Immer stärker fühlte er die Sonne in sich selbst. Er hatte ein Gemeinsames mit ihr; er wußte um ihr Geheimnis. Und er erkannte in dem folgenden Jahre, daß um die Winterwende die langen Nächte stehen und um die frohe Sommerwende die langen Tage liegen. Ja, er wurde auch inne, daß die Linie der großen Wenden von einer anderen geschnitten wird, auf deren Enden der Herbst und der Frühling sitzen, die Zeiten, da Tag und Nacht, Hell und Dunkel sich die Waage halten.

‚Du bist das Jahr, Strahlender!‘ rief er hinauf, ‚du gibst der Heimat den Frühling, den Sommer, den Herbst und den Winter. Wer bist du?‘ Und es war nicht eigentlich sein Wille, das zu tun, was er jetzt vornahm. Ein dunkler Zwang trieb ihn dazu. Er säuberte die Bergkuppe von dem Gewirr der toten Stämme. Es war ein Riesenwerk, denn er blieb dabei allein. Und dann setzte er mit Felsbrocken die beiden Sonnenlinien aus. Und er hatte die Sonne, das Jahr, im steinernen Bilde auf seinem Berge, das Bild der hohen Sonne, das erste Sonnenkreuz der Nordwelt. — —

Aber es hielt ihn nicht, dieses Mal, das er der Sonne gesetzt. In seinem Inneren fühlte er das Wort ‚Wandern‘ wachsen und wachsen. Es füllte bald den ganzen Mann aus. Und er sah, was er bisher nicht beachtet hatte, wie die wilden Pferde auf ewiger Wanderschaft waren, wie die Vögel in mächtigen Geschwadern davonruderten. Und jetzt durchzuckte es ihn heiß: die Sonne, auch die Sonne war ein ewiger Wanderer. Ihnen allen fühlte er sich verschwistert. Sie hatten sein heißes Blut; und der Sonnenball war Feuer.

Wem das Herz brennt, der kann nicht mehr schweigen. Und wie der neue Winter nahte

und die wilden Gänse wieder südwärts zogen, da wurde ein anderer aus Stero dem Einsamen. Er ging in den Hütten umher und sprach am Herde von Wandern und neuer Zukunft. Und es ging eine Gewalt von seinen Augen aus. ‚Hei!' riefen die Jungen ihm zu, ‚Wandern!' Die Alten aber saßen in sich gekehrt.

Da fing Stero an, von der Sonne zu reden, von dem flammenden Ring des Jahres, von seinem Berge und dem steinernen Jahreskreuz darauf. Die Alten hoben die Köpfe: ‚Heilig, sagst du. Was ist das?' Stero erschrak. Wußte er es selbst? Er sah die Augen in der ganzen Hütte auf sich gerichtet: ‚Heilig — was ist das?' Er fand keine Worte. Da legte er die Linke fest auf sein Herz und wies mit dem rechten Arm hinauf. Augenblicke stand er so. Dann klang das Wort dazu: ‚Heilig!' Es schien aus dem Herdfeuer zu kommen; es wurde ein flammendes Wesen; es wuchs, wurde lichter und lichter; es füllte die ganze Hütte aus ...

Einer nach dem anderen ging schweigend davon. Stero blieb allein mit dem alten Führer der Ansiedlung. Vier Augen glühten in das leise Flammenspiel des Herdes. Wie aus weiter Ferne klang des Alten Murmeln: ‚Der Starke von oben, stieg er vom Hengst?'

Voll und siegesgewiß sah Stero ihn an: ‚Nein, Vater! Nein! Er reitet. Und wir — werden wandern. Ich schaue Weite und Kraftverschwendung, beglückende Helle, nacht- und winterloses Jahr. Sonnensöhne sind wir!' Leise fiel das letzte Wort: ‚Heimatsucher'. —"[61])

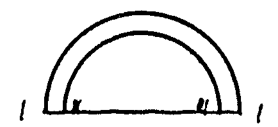
*

Und noch ein weiteres Sonnenzeichen läßt Karl Kanig in seinem wuchtigen Epos entstehen. Markiert Steros Jahreskreuz die entscheidenden Punkte im Sonnenlauf, so zeichnet die *Spirale* die ganze Sonnenbahn mehrerer Tage und Nächte nach:

„Modhi ging gerne zu Skoll hinüber. Eines Abends, es war noch hell und das ganze Moor voll Vogellied, traf er den Schmied auf der Bank vor dem Hause: ‚Sonne über dir, Skoll!'

‚Sonne, mein Junge!' Er hielt die dargebotene Hand fest und meinte: ‚Setz dich zu mir, Modhi, ich will dir etwas in den Sand runen.' Und er nahm Modhis Ger, ritzte damit in den Sand und erklärte: ‚Der Balken hier ist die Heide ringsum. Darüber steht die Glocke des Himmels, wie dir schon dein Vater gezeigt hat. Nun sieh: zur Sommersonnenwende geht die Sonne hier auf, ich mache einen Strich an die Stelle. Sie geht auf und steigt hinauf in die blaue Glocke, so hoch sie kann, du weißt es, und hier, an der Möwenbucht, sinkt sie abends ins Meer. Ich mache wieder einen Strich dahin.



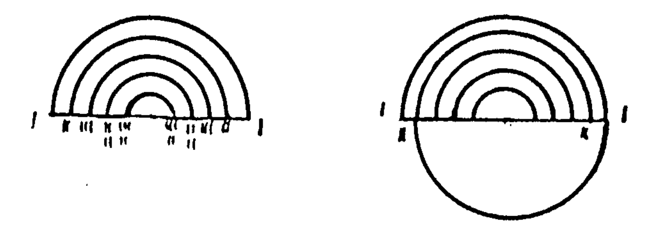


Nun sollen Tage vergehen oder sogar ein halber Mond. Wieder kommt die Morgensonne, aber jetzt nicht beim Strich eins, sondern weiter hinein in die Heide; ich male zwei Striche dorthin. Sie steigt nicht mehr so hoch wie zur Sommersonnenwende und sinkt dann ins Meer, aber nicht erst über der Möwenbucht, sondern schon hier. Ich setze wieder die zwei Striche hierher ... Und jetzt soll wieder ein halber Mond vergehen ...‘

Da fiel Modhi ein: ‚Ja, Skoll, das ist jetzt kein Geheimnis mehr. Da mach nur hier, weiter nach innen, deine drei Striche, und zieh den Bogen nicht so hoch wie den Bogen zwei, und fall ein gut Stück weiter weg vor der Möwenbucht wieder in die Heide.‘

Skoll lachte, zeichnete in den Sand und sagte: ‚So, und nun auch hier die drei Striche.‘

‚Selbstverständlich!‘ meinte Modhi dazu und munterte den Schmied auf: ‚Und nun zeichne gleich noch mehrere Bogen und schreibe vier und fünf und sechs dazu, und dann kann ich wieder gehen.‘



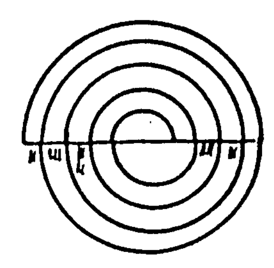
Skoll hörte auf zu zeichnen: ‚Fortlaufen willst du? Ja, dann werde ich eine Hecke um unsere Bogen pflanzen, damit keiner sie zertrampelt, und auf dich warten, bis du für den Erzschmied Zeit hast.‘

Modhi lachte hell auf: ‚Gut gegeben, Skoll! Ich dachte, das wäre deine ganze Weisheit. Aber nun soll wohl noch was zum Wundern kommen?‘ Skoll blieb ganz ernst: ‚Ich denke schon, daß sich dein Brausekopf siedend wundern wird.‘ Und ohne weiteres fuhr er fort:

‚Jetzt steht hier der Tag, wie er über der Heide aufgeht und sinkt. Und was macht die Sonne zur Nacht? Sie kämpft sich unter der Erde durch, wie dir dein Vater schon gesagt hat. Hier beim Untergang eins fällt sie unter die Heide, unter den Balken, und zieht ihren Nachtbogen, wie hier dein Ger es im Sande beschreibt. Und wohin wird sie wieder steigen?‘

Rasch meinte Modhi: ‚Wohin? Na, zur Eins zurück — nein‘, verbesserte er sich, ‚das darf sie nicht, das wäre ja ein Ende in sich selbst. Zur aufgehenden Zwei muß sie hin.‘

Lautlos, behaglich lachte Skoll: ‚Du hast gut aufgepaßt, denn so muß es sein. Von der Eins schwingt sich der Nachtbogen zur Zwei, von der Untergangszwei zur Aufgangsdrei und so fort — — sieh', hier zeichne ich dir's hin. Und nun — — was ist nun also der Sonnenlauf zwischen Sommer- und Winterwende? Was stellt er dar?‘



Verblüfft saß Modhi vor dem Bilde, das Skoll gezeichnet, und sagte zögernd: ‚Wie Mutters Webfaden auf dem Knäuel; ein Ringelspiel, das sich zudreht und wieder aufdreht . . .‘ Plötzlich sprang er auf und griff nach Skolls Arm: ‚Du, das hat dich der Fischadler gelehrt.‘

Skoll sah ihn verdutzt an: ‚Der Adler?‘

‚Ja, sieh doch her! Leg deine Kreise in den Himmel und laß das Ringelspiel von den Klippen ausgehen; so schraubt sich der Adler in die Sonnenhöhen hinauf.‘

‚Junge!‘ schrie Skoll außer sich. ‚Der Aar, das ist ja der Sonnenvogel! Wahrhaftig, er stürmt nicht geradeswegs hinauf, er fliegt die Sonnenbahn aufwärts. Er *schraubt* sich — — sagtest du nicht schrauben?‘ —

Skoll lief in die Hütte. Als er wieder heraustrat, hielt er eine golden schimmernde Spirale aus Bronze in der erhobenen Hand: ‚Das Geheimnis der Sonne, Modhi; streif es an deinen Arm, ich schenk es dir.‘

Modhi verlor ganz und gar die Besinnung; er warf sich dem stämmigen Erzschmied an den Hals. Der brummte gewaltig und drückte ihn von sich fort: ‚Modhi! Wenn das einer zu sehen bekäme!‘

Doch der Junge ließ sich nicht schrecken: ‚*Einer* sah es, Skoll, der Starke von oben. Und der weiß auch, wie ich brennen *muß.*‘ Dann lief er fort, das blitzende Metall auf dem gebräunten Arm. Skoll aber schluckte und trat mit seinen plumpen Füßen das Sonnenbild im Sande wieder aus.“ [62])

*

Noch eine dritte Szene entnehmen wir Kanigs Epos, ein Sonnwendfest in Stonehenge. Zuvor hat Kanig in kraftvoller Handlung die Erbauung dieser Sonnenwarte geschildert, nicht als Sklavenarbeit, sondern als eine gewaltige Bewährungsprobe der Gefolgschaftstreue freier Bauern. Doch ist diese Darstellung für unsere Auswahl zu lang. Wir erleben hier das Fest in der bereits fertiggestellten Großsteinsetzung:

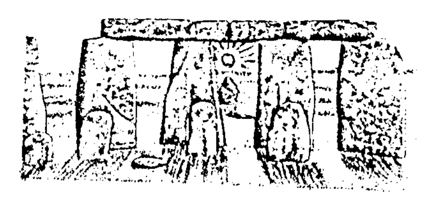
„Still und feierlich lag die weiße Nacht über dem Lande, ein träumendes Erwachen. Auf allen Wegen kam es heran, Männer, Frauen und Kinder; verhaltenes Grüßen: Sonne über dir! Tausende waren auf dem Marsche zu den Felsenringen, und doch störte kein Lärm die heilige Nacht.

Arvakr schritt neben dem Vater. Mit allen Poren empfand er die große Stunde. War das nicht wie ein Lied, der weiche Tritt der Sippen, Klang in Klang, das Strömen zu einem gewaltigen Ziel, ein Wille, ein Erwarten, schwellend wie herandrängende Flut: der Marsch des Volkes in die Sonne?

‚Kommt rascher!‘ sagte der Vater, ‚damit wir einen Platz auf der Fährte finden.‘ Jeder wußte, daß er damit die Sonnenfährte meinte, die Mittellinie in dem heiligen Steinkreis. Sie wies auf den Stein des Hohen Morgens, den Schwellenstein oder Helstein weit draußen, der über sich die Sonne würde aufgehen sehen, über den der Starke von oben eintreten würde in das Heiligtum. Dorthin, auf die Sonnenfährte drängte alles, dort wollten alle das große Geschehen erleben, und nur die Heiligkeit des Tages verhinderte, daß es zu Schmähruf und Faustschlag kam.

Keiner in der Menge sprach ein lautes Wort, aber das Flüstern der Vielen lag wie ein Bienensummen über dem Steinkreis. Ein einziges Atmen verband die Ringe der Wartenden. Und allmählich schwoll die Brandung der Farben über dem Walde auf, der beginnende Tag warf seine Feuer in die Höhen.

Arvakr hörte in seinem Inneren das Knistern, das heimliche Sausen, das Rufen und Brechen der flammenden Farben, er sah die leuchtende Bahn, die sie am Himmel entstehen ließen, um sie der Sonne unter das rollende Rad zu breiten. Die Nacht hatte über den Felsenringen ihren Mantel fortgezogen. Leiser und leiser war das Summen der Menge geworden. —



Da — ein Hornruf! Fiebernde Starre erfaßte die Menschen. Und dann — — *die Sonne!*

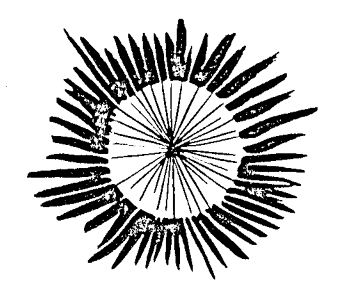
Draußen, über dem Stein des Hohen Morgens, über dem Helstein blitzt ein schmaler Reif. Strahlen schießen von ihm nach den Seiten und — jetzt auch in die Himmelshöhen hinauf. Nun erkennt man die Kraft des Starken! Er treibt die Rosse an; Zug um Zug reißen sie den weißglühenden Wagen hinauf. Arvakr, hörst du das Dröhnen?! —

Hinauf, hinauf, im Sturm in den Tag! Lichtblitze prasselnd ruht das flammende Rad einen Augenblick lang auf dem Hohen Steine — dann löst sich der Herrliche von der Felsenspitze — und in diesem Augenblick bricht es wie Meeresbrandung in die Menschenmenge: ‚Wende! Wende!' ruft es tausendfach, ‚Sonne über uns!' jubelt das Volk, das sich in dem Steinkreis ein Herz geschaffen hat. Mit erhobenen Armen grüßt es den Starken von oben, und in das brausende Rufen klingt der erzene Ton der geschwungenen, bronzenen Hörner.

Arvakr treibt es aus der Menge. Er muß allein sein, zu übermächtig braust und dröhnt das gewaltige Geschehen in ihm. Ein Wegstück hangauf läßt er sich auf ein Knie nieder und hält unbewußt, absichtslos seine Hände der Sonne entgegen. Dankbar spürt er, wie die lichte Wärme ihm die Finger streichelt, ihm die Hände füllt mit dem Golde, das der Himmel gibt. Es ist des Gottes Gabe! Wer möchte *ihm* nicht dienen, dem Starken? Strahlen weben sein Antlitz. Kraftvoll, doch zugleich milde und gütig tritt es hervor. —

Arvakr erschrickt zutieftst: der Gott ist bei ihm, ganz nahe. So hat er ihn noch nie gesehen. Ein Schauer durchströmt ihn. Der Starke von oben, der Sonnengott hat sich ihm gezeigt. Im weißgold leuchtenden Sonnenball hat Arvakr ihn erkannt. Der Gott ist im *hold!*

Nur langsam kommt ihm das Bewußtsein der Gegenwart wieder, langsam erhebt er sich und kehrt voll tiefer Freude zu den anderen, zu seinem Vater zurück. Die Menge wird wieder zum Strom, auf der breiten Feststraße gegen Sonnenaufgang zieht sie dem steigenden, immer blendender strahlenden Lichtballe nach." [63])



Nicht nur der Zeitfolge nach, in der die hier zitierten Dichter lebten und wirkten, auch dem Empfindungsinhalt nach fügt sich an dieser Stelle ein das „Gebet vor der Sonne" von

I b 19 Anna *de Noailles* (1876 — 1933)

„Goldene Sonne, riesengroß
wie eine Flamme aus Blütenschoß.
Held, der schimmernde Strahlen schießt,
Sonne, die tausend Sonnen umschließt.
Ruhig verbreitest du dein Licht,
Freude verströmt dein Angesicht.

Du stehst auf der Schwelle zum jungen Morgen
als schützende Gottheit vor unseren Sorgen.
Deine Strahlen hängen wie Honigfäden
in den Gärten und zwischen den Reben.
Sonnenlicht klingt wie goldne Trompete,
wie helle Zimbel und funkelnde Flöte.
Mit erhobenen Händen grüße ich dich!

...

Du bist wie ein Herz,
und mein Herz gleicht dem Sterne
und erkennt in der rötlich goldenen Ferne,
daß eine Sonne die andere grüßt.“ [64])

Noch inniger, noch eindringlicher — wenn das möglich ist — läßt

I b 20 Hermann *Hesse* (1877 — 1962)

in einer Szene seines Glasperlenspiels die Sonnenbegegnung eines empfänglichen, aufgeschlossenen Herzens mitempfinden:

„Tito blickte gespannt nach dem finsteren Felsgrat hinüber, hinter dem der Himmel im Morgenlicht wogte. Jetzt blinkte ein Stückchen des Steinrückens heftig auf wie glühendes und eben im Schmelzen begriffenes Metall, der Grat wurde unscharf und schien plötzlich niedriger geworden, schien schmelzend hinabzusinken, und aus der glühenden Lücke trat blendend das Gestirn des Tages. Zugleich wurden Erdboden, Haus, Badehütte und diesseitiges Seeufer beschienen, und die beiden Gestalten, in der starken Strahlung stehend, empfanden alsbald die wohlige Wärme dieses Lichtes. Der

Knabe, erfüllt von der feierlichen Schönheit des Augenblicks und dem beglückenden Gefühl seiner Jugend und Kraft, reckte die Glieder mit rhythmischen Bewegungen der Arme, welchen bald der ganze Körper folgte, um in einem enthusiastischen Tanz den Tagesanbruch zu feiern und sein inniges Einverständnis mit dem um ihn wogenden und strahlenden Elemente auszudrücken. Seine Schritte flogen der siegreichen Sonne freudig huldigend entgegen, wichen ehrfürchtig vor ihr zurück, die ausgebreiteten Arme zogen Berg, See und Himmel an sein Herz, niederkniend schien er der Erdmutter, händebreitend den Wassern des Sees zu huldigen und sich, seine Jugend, seine Freiheit, sein innig aufflammendes Lebensgefühl wie eine festliche Opfergabe den Mächten anzubieten. Auf seinen braunen Schultern spiegelte sich das Sonnenlicht, seine Augen waren gegen die Blendung halb geschlossen, das junge Gesicht starrte maskenhaft in einem Ausdruck von begeistertem, beinahe fanatischem Ernst.

Der Knabe selbst war von dieser Ergriffenheit erfaßt worden, ohne zu wissen, wie ihm geschah. Es war nicht etwa ein ihm schon bekannter, von ihm schon früher getanzter oder versuchter Tanz, den er ausführte; es war kein ihm schon geläufiger, von ihm erfundener Ritus der Sonnen- und Morgenfeier, und es hatte, wie er später erkennen sollte, an seinem Tanz und seiner Begeisterung nicht nur Gebirgsluft, Sonne, Morgen und Freiheitsgefühl teil, sondern nicht minder die auf ihn wartende Wandlung und Stufe seines jungen Lebens. Vieles traf in dieser Morgenstunde im Schicksal des jungen Tito und in seiner Seele zusammen, um die Stunde vor tausend anderen als eine hohe, festliche, geweihte auszuzeichnen. Ohne zu wissen, was er tue, ohne Argwohn tat er, was der selige Augenblick von ihm verlangte, tanzte seine Andacht, betete zur Sonne, bekannte in hingegebenen Bewegungen und Gebärden seine Freude, seinen Lebensglauben, seine Frömmigkeit und Ehrfurcht, brachte stolz zugleich und ergeben dem Sonnengotte im Tanz seine fromme Seele zum Opfer dar ...

Dies alles, gleich dem Lichtrausch des Sonnenaufgangs, währte nur Minuten. Ergriffen sah Knecht dem wunderbaren Schauspiel zu, in welchem der Schüler vor seinen Augen sich verwandelte und enthüllte und ihm, dem Zuschauer, seine tiefsten und edelsten Neigungen, Begabungen und Bestimmungen in einem Augenblick ebenso plötzlich und strahlend eröffnete, wie das Erscheinen der Sonne dies kalte, finstere Bergseetal erschlossen und durchleuchtet hatte. Stärker noch und bedeutender erschien ihm der junge Mensch, als er ihn sich bisher gedacht hatte, aber auch härter, unzugänglicher, geistferner, heidnischer. Neu und fremd und vollwertig als seinesgleichen trat er ihm entgegen. Beide standen sie auf dem Gehsteige zwischen Haus und Hütte, von der Lichtfülle aus dem Osten gebadet und vom Wirbel des eben Erlebten tief erregt, als Tito, kaum hatte er den letzten Schritt seines Tanzes getan, aus dem Glückstaumel erwachte und wie ein beim einsamen Spielen überraschtes Tier stehenblieb, gewahr werdend, daß er nicht allein sei, daß er nicht nur Ungewöhnliches erlebt und getan, sondern auch einen Zuschauer dabei gehabt habe. Blitzschnell folgte er dem ersten Einfall, der ihm ermöglichte, aus der Lage zu entkommen, die er plötzlich als beschämend zu erkennen meinte, und den Zauber dieser wunderlichen Augenblicke, die ihn so völlig eingesponnen und überwältigt hatten, kräftig zu durchbrechen.

Sein eben noch alterslos maskenstrenges Gesicht nahm einen kindlichen und etwas törichten Ausdruck an, wie das eines allzu plötzlich aus tiefem Schlaf Geweckten. Er wiegte sich ein wenig in den Knien, blickte dem Lehrer erstaunt ins Gesicht und streckte schnell, als falle ihm soeben etwas Wichtiges, beinahe schon Versäumtes ein, den Arm mit zeigender Gebärde aus, auf das jenseitige Seeufer weisend, das wie die Hälfte der Seebreite noch in dem großen Schatten lag.

‚Wenn wir sehr schnell schwimmen,' rief er hastig und knabeneifrig, ‚so können wir gerade noch vor der Sonne am andern Ufer sein.'

Die Worte waren kaum hervorgestoßen, der Vorschlag zum Wettschwimmen mit der Sonne kaum gemacht, so war Tito mit einem gewaltigen Satz, den Kopf voran, im See verschwunden, als könne er, sei es aus Übermut oder aus Verlegenheit, gar nicht rasch genug sich davonmachen und die vorangegangene feierliche Szene in gesteigerter Tätigkeit vergessen lassen. Das Wasser spritzte auf und schlug über ihm zusammen; einige Augenblicke später erschienen Kopf, Schultern und Arme wieder und blieben, sich rasch entfernend, auf dem blaugrünen Spiegel sichtbar." [65])

I b 21 Gegenwartsdichtung

Die Auswahl sei abgeschlossen mit einigen Stimmen der *Gegenwart,* mit dem Sonnenerleben gewidmeten Versen von bis vor kurzem noch Lebenden oder heute noch Lebenden:

„Ströme hernieder mit Deinem Gewelle,
laß mich versinken in himmlischer Helle,
Sonne, Du allerfüllende Flut!
Gleich jenen Wassern, die Dir sich vermählen,
gleich dem Gezweig, dessen Kräfte sie stählen,
wenn es in Deiner Umarmung ruht:
will mich in trunkener Lust mit dem Deinen
bis in die winzigste Faser vereinen,
Sonne, Du alldurchdringendes Licht.
Siehe, die Dunkelheit lastete lange
auf dem gemarterten Herzen, das bange
bat Dich: ‚Verlaß, oh verlaß mich nicht!'
Da es erhört ward, mein brünstiges Flehen,
will ich in Dir jetzt verglühen, vergehen,
Sonne, allsegnende Sonne Du."

(Hans Franck)

„Schöner als der beachtliche Mond
und sein geadeltes Licht,
Schöner als die Sterne,
die berühmten Orden der Nacht,
Viel schöner als der feurige
Auftritt eines Kometen
Und zu weit Schönrem berufen
als jedes andre Gestirn,
Weil dein und mein Leben jeden Tag an ihr hängt,
ist die Sonne.

Schöne Sonne, die aufgeht,
ihr Werk nicht vergessen hat
Und beendet,
am schönsten im Sommer, wenn ein Tag
An den Küsten verdampft
und ohne Kraft gespiegelt die Segel
Über dein Aug' ziehn, bis du müde wirst
und das letzte verkürzt.

Ohne die Sonne nimmt auch die Kunst
wieder den Schleier,
Du erscheinst mir nicht mehr,
und die See und der Sand,
Von Schatten gepeitscht, fliehen unter mein Lid.

Schönes Licht, das uns warm hält, bewahrt
und wunderbar sorgt,
Daß ich wieder sehe und daß ich dich wiederseh!

Nichts Schönres unter der Sonne,
als unter der Sonne zu sein ...
Nichts Schönres, als den Stab im Wasser
zu sehn und den Vogel oben,
Der seinen Flug überlegt,
und unten die Fische im Schwarm,
Gefärbt, geformt, in die Welt gekommen
mit einer Sendung von Licht,

Und den Umkreis zu sehn, das Geviert eines Felds,
das Tausendeck meines Lands
Und das Kleid, das du angetan hast,
Dein Kleid, glockig und blau!

Schönes Blau, in dem die Pfauen spazieren
und sich verneigen,
Blau der Fernen, der Zonen des Glücks
mit den Wettern für mein Gefühl,
Blauer Zufall am Horizont!
Und meine begeisterten Augen
Weiten sich wieder und blinken
und brennen sich wund.

Schöne Sonne, der vom Staub noch
die größte Bewundrung gebührt,
Drum werde ich nicht wegen dem Mond
und den Sternen und nicht,
Weil die Nacht mit Kometen prahlt
und in mir einen Narren sucht,
Sondern deinetwegen
und bald endlos und wie um nichts sonst
Klage führen über den unabwendbaren Verlust
meiner Augen."

(Ingeborg Bachmann, 1964)

„O Weltenglanz, o Gnadenquell,
Was dunkel war, wird licht und hell.
Im armen Herzen gehst Du auf,
Das Auge spiegelt Deinen Lauf.

Du strahlst in ewig hehrer Pracht,
Doch unser Weg führt durch die Nacht.
Der Morgen blüht, wenn Du erstehst,
Die Welt wird einsam, wenn Du gehst.

Was gilt auf Deiner Bahn die Zeit?
Vor Deinem Blick das Glück und Leid?
O dulde nur, daß mein Gebet
In Deinem Glanze still vergeht."

(Hans Heyck)

„Alle Götter haben nur die eine Sonne,
alle Dichter dieser Erde nur den einen Sonnensang!
Alle Könige zu allen Zeiten
hingen ab von Deiner Kraft,
und in langen Ewigkeiten
wirst nur Du es sein, der Leben schafft.

Alle Pflanzen dieser Erde
zogest Du ans Licht.
Auf daß ewig wieder Schönheit werde
in der Menschen Angesicht,
gabst Du ihren Augen Tier und Baum,
zogest Wolken in den Himmelsraum.

Alles tatest Du, als ob Dich Liebe zwänge,
eine große Vaterschaft Dich dränge,
Leben, Leben, Leben zu verschenken,
ohne erst zu planen, zu bedenken.

Sonne des Südens, Sonne des Nordens,
ewig doch bist Du nur eins,
ob Du Gletscher lösest aus Starre und Eis
in Deinem geheiligten Jahreskreis,
ob Du Dich schenkst in die Süße des Weins:

Wandel schaffst Du, indem Du bist –
ob Du es willst, ob Du es mußt –
niemals aber Deiner vergißt
Sehnen und Traum in der Menschenbrust.

Scheidest Du, falten sich die Hände,
hoffend, daß Du erwachst,
daß Dein Strahlen sich segnend verschwende,
wenn Du uns wieder lachst.

Ob Du Dich gibst aus Güte, aus Zwang,
nimmer ergründet mein Herz,
fühlt nur am Morgen den Überschwang,
leidet am Abend den Abschiedsschmerz.

O, fülle noch einmal den Becher zum Rand,
dürstend trink ich ihn aus,
bis Du, Sonne, mit gütiger Hand
löschest mein Erdensein aus.“ (Ena Benze)

„Sonne vermählt sich den wandernden Wellen,
Spiegelung breitet ein Lichtmeer hin,
Wasser und Himmel verschmelzen im Hellen,
Dein strahlendes Auge badet darin.

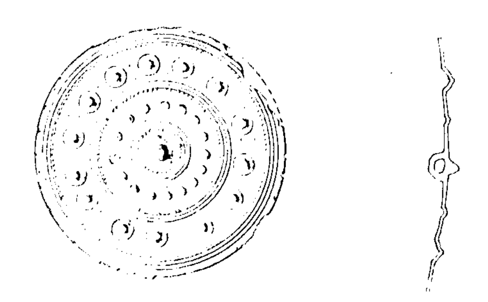
Durch perlmutterne Nebelschleier
Gleitet Dein gleißendes, schimmerndes Schiff,
Doppelter Steven gleicht Deiner Leier,
Kufen am Kiel widerstehen dem Kliff.

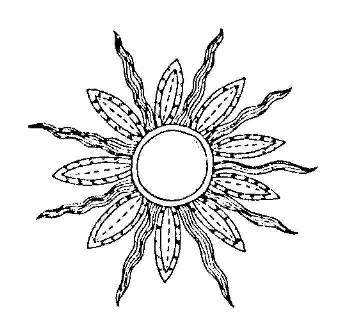
Feurigen Hauptes, vom Lichte umloht,
Funkelnde Tropfen auf Schultern und Arm,
Führst Du, von Schwänen geleitet, Dein Boot,
Folgst Deinem spielenden Tümmlerschwarm.

Sonnengott, Meergott seit ewigen Zeiten,
Apoll und Poseidon in einer Gestalt,
Wirfst Du Dein Licht durch unendliche Weiten,
Bewegst Deine Meere und wirst niemals alt,

Befruchtest alljährlich die grünende Erde,
Segnest das Leben im Wasser, am Land —
Gewähre auch uns, daß Geborgenheit werde,
Dein Maß, Dein Recht, Deinen Völkern Bestand!“

(D.V.) [66])





„Hell leuchten die Leiber im Sonnenschein
und recken sich gebräunt ins Licht:
o köstlich Erdverbundensein,
das auf zum Glanz der Sonne bricht!

Über blühende Wiesen jagt Übermut —
Augen blitzen und Wangen glühn —
und stürzt sich jubelnd in die Flut,
daß tausend Tropfen wie Silber sprühn.

Und es wogt und schwimmt,
daß der See beglückt
so viel junges, jauchzendes Leben
auf seinen breiten Rücken nimmt.

Auf sonnigem Sande sie strecken sich nieder,
dehnen die naßglänzenden Glieder
und lassen sich lustfroh mit zärtlichem Schmeicheln
vom Winde streicheln. —

Durch den Sommertag zittert noch lang
ein übermütig-seliger Klang ..."

(Heinrich Eichen)

„Langsam fahren beide Hände durch das seidenweiche Haar,
streichen es, das sonnenwarme, aus der Stirne. — Wunderbar
zwischen weit gespreizten Fingern rieselt es bis in den jungen
schmalen Nacken, und die Lungen
trinken tief, soviel sie können, von der kühlen reinen Luft.

Fernenduft und Fernensehnsucht weht sie von der See heran.
Alle Poren atmen. — Kann dies wohlig weiche Ziehen
junger Muskeln schöner sein, lockender und drängender?
In der Fingerspitzen fein aufgeteilten Nervenenden
steigert sich Empfindungskraft.

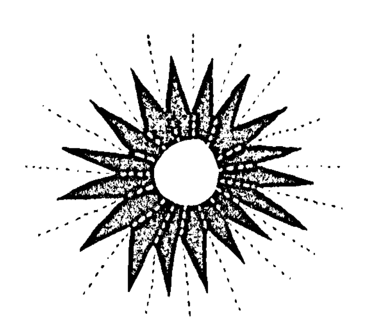
Langsam gleiten sie vom Nacken über Schulter, Brust und Lenden
zu den schmalen festen Schenkeln, ruhen dort und trommeln leise
auf der warm gespannten Haut. Und mit Zehen und mit Enkeln
graben sich die schlanken braunen Beine in den feinen Sand. —

Nie hat Elk den jungen Sommer so im eignen Blut erlebt,
Ich und All und Sonnenwärme grenzenlos in eins verwoben,
und ihm ist, als ob sein Leib in die blaue Ferne schwebt,
von der Sonne und vom Wind leicht und lind emporgehoben.

Brandungsschlag und Wogenrauschen dicht vor seinem Fuß verklingt —
oder ist's das eigne Blut, das im gleichen Rhythmus schwingt?
Blaues Licht vor seinen Augen muß des Himmels Leuchten sein —
doch wenn er die Augen schließt, bleibt derselbe lichte Schein,

und ein blaues Feuer bricht strahlengleich aus seinem Blick,
anderen zur hohen Freude, Wissenden ein stolzes Glück ...“

(D.V.)



Wenn im Zenit der Sonne Bahn
vom Sommerfirst sich abwärts neigt,
dann steht im Wald der Große Pan
im Bann der Stunde still und schweigt.

Es schweigen mit ihm Gras und Baum,
Glückvoll von Sommersonnenlicht.
— Da naht sich uns auch wie ein Traum
der Großen Mutter Angesicht.

Und diesen Licht-Traum wolln wir heben
empor aus Ur-Erinnrungsgründen
ins volle heutge Menschenleben,
wenn wir jetzt diesen Holzstoß zünden.

Denn jede Flamme ist ja Sonne,
Gebannt durchs Grün einst an die Erde,
die nun in Feuerlohen-Wonne
erfüllt den Kreis von Stirb und Werde.

Wir aber sind das Holz, sein Geist,
und lassen hell uns selbst entflammen
in Lieb' zu dem, was Leben heißt,
und zu dem Ur, dem wir entstammen.

Baldur Springmann

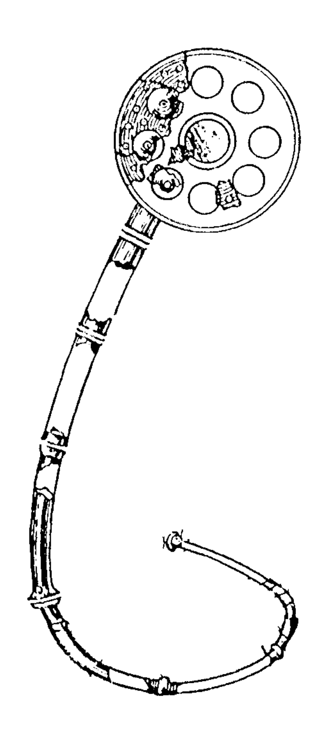
*

Am Ende dieser Auswahl von Sonnendichtung sollen vier wahrhaft meisterliche Zeilen stehen, die all das hier Gesagte noch einmal — vollendet — in sich schließen:

„Gib, hohe Sonne, daß ich Tag für Tag
im Steigen mich, wie Du, erneuern mag,
daß ich, aus Dir geflossen rein und frei,
ein Feuer wirkend, s e l b e r S o n n e s e i!"

(Isolde Kurz)

I b 22 Sonne und Licht in der *Tondichtung*



Musik, die einem gegenständlichen oder begrifflichen Thema gewidmet ist, gerät leicht in den Verruf, Programm-Musik zu sein. Aber der Tondichter kann sich einem so starken Erleben wie dem der Sonne und des Lichtes ebenso wenig entziehen wie irgendein Künstler sonst. Und so nimmt denn dieses Erleben auch in Musikwerken Gestalt an, manchmal ohne Wissen und Willen des Komponisten, manchmal auch bewußt und in erklärter Absicht. Das letztere tritt vor allem dann ein, wenn entsprechende *Texte* zugrunde liegen.

Wir können hier nur einige wenige Beispiele anführen und möchten dem Leser empfehlen, selber auf die Suche nach weiteren zu gehen. Es ist das eine den Gemütskräften zuträgliche Gelegenheit, das eigene Empfinden zu dem des Tondichters in Beziehung zu setzen, es daran zu prüfen und vielleicht zu steigern.

Zeugnisse für die älteste mit Sicherheit der Sonne und ihrem Lauf gewidmete Musik liegen uns nur in Gestalt von Instrumenten vor. Gemeint sind die vor allem in Dänemark aufgefundenen, aus Erz gegossenen gewundenen Hörner der Bronzezeit, die Luren. Wir wissen nicht, wie diese dreitausend Jahre alten Blasinstrumente hergestellt wurden. Die Technik, Bronze so dünnwandig zu gießen, daß das aus mehreren Rohrstücken zusammengesetzte Horn Töne verstärkt wiedergeben kann, ist uns verlorengegangen. Vor allem wissen wir nicht, was auf den Luren gespielt wurde. Doch dürfen wir mit Fug und Recht annehmen, daß ihre musikalischen Möglichkeiten voll ausgenutzt worden sind. Mehrere der aufgefundenen Stücke waren in so gut erhaltenem Zustand, daß man noch darauf spielen konnte, und es erwies sich, daß die paarweise aufgefundenen, symmetrisch geformten Hörner jeweils auf die gleiche Tonart gestimmt waren, die meisten in Es, andere in C, D, E, G und Fis. Das Nationalmuseum in Kopenhagen hat 1966 eine Schallplatte herausgegeben, auf der Bläser des königlich dänischen Orchesters die Spielfähigkeit der aufgefundenen Originalinstrumente voll ausschöpfen. Zu der Zeit, als diese Instrumente hergestellt wurden, stand die bronzezeitliche Kultur Nordeuropas ganz im Zeichen einer reinen Sonnenverehrung. Wir können daher davon ausgehen, daß das, was damals auf diesen Luren gespielt wurde, dem Erleben der Sonne gewidmet war.[67])

Wie zu erwarten, lebt in der Renaissance etwas von dieser ursprünglichen, machtvollen Klangwelt wieder auf und überträgt von neuem die majestätische Lichterscheinung in Tonfolgen von entsprechender Erhabenheit und Steigerung. Als Beispiel seien hier Motetten von *Josquin de Prés,* geboren um 1440 in der Provence, genannt, insbe-

sondere Benedicta est coelorum Regina, deren Schlußakkord als Krönung des Werkes im Hörer dieselbe überwältigende Empfindung erweckt wie ein Sonnenaufgang unter idealen Voraussetzungen.[68])

Aus der Zeit des Barock, deren kraftvolle Lebensbejahung einem empfindungsstarken Naturerleben den inneren Antrieb gibt, sei zunächst auf Georg Philipp *Telemann* (1681 — 1767) hingewiesen, zum Beispiel auf das einleitende Adagio in seinem Konzert D-dur für Trompete, Streicher und Continuo. Das triumphierende Licht findet darin wiederum eine würdige klangliche Entsprechung.[69])

Vor allem aber ist es Georg Friedrich *Händel* (1685 — 1759) gegeben, das alles bezwingende Erscheinen ebenso wie das ruhevolle, raumgreifende Dahinschreiten des unaufhörlich blitzende Strahlen aussendenden Tagesgestirnes in Tonfolgen von gleicher Wirkung umzusetzen. Händel scheint dazu kaum eines besonderen Anlasses zu bedürfen. In großen Teilen seines Werkes ist dieses machtvolle Ereignis der Sonne gegenwärtig, als ereigne es sich in dem Künstler selbst, ihm offenbar unbewußt, da er vielfach gerade seinen lichtgewaltigsten Sätzen Themen gibt oder Texte unterlegt, die diesem Erleben fremd sind. Man darf sich von diesen Themen und Texten, die zum Teil der besonderen und eigenartigen Atmosphäre des englischen Hofes zuzuschreiben sind, nicht irreführen lassen. Hier geht es einzig und allein um den inneren Erlebnisgehalt der Händelschen Musik. Wir wollen hier aus dem Riesenwerk nur drei Beispiele erwähnen: aus den vier Krönungsanthems von 1727 die Eingangstakte zu „Zadok, the Priest“[70]), aus dem Oratorium Judas Makkabäus den Chor „Tochter Zion“ (1746) und aus dem mittleren Teil der Ouvertüre zur Feuerwerksmusik von 1749 die vier hellen, getragenen Takte.[71]) An solchen und ähnlichen Stellen bricht sich die innere Nähe Händels zum Licht, zur Sonne unwiderstehlich Bahn, durch alle alttestamentarische Verfremdung hindurch.

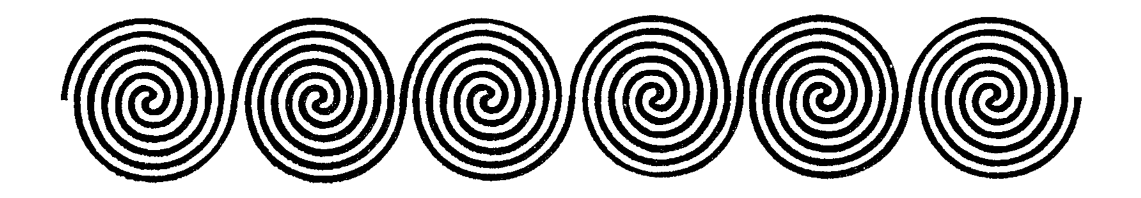
Fünfzig Jahre später schuf unter dem Eindruck der Händelschen Oratorien und nach aus England stammenden Texten Joseph *Haydn* (1732 — 1809) seine eigenen Oratorien „Die Schöpfung“ (1798) und „Die Jahreszeiten“ (1800). Besonders in der ersteren gelang ihm ein einsamer Höhepunkt in der Vertonung des Sonnenerlebens. Nach der urweltlich wirkenden Einleitung „Die Vorstellung des Chaos“ bricht mit dem Chor „Es werde Licht!“ buchstäblich und überwältigend das Licht aus dem Chaos hervor. Und mit den ersten Takten der Einleitung zum Rezitativ des Uriel: „In vollem Glanze steiget jetzt die Sonne strahlend auf, ein wonnevoller Bräutigam, ein Riese stolz und frei, zu rennen seine Bahn“ beginnt der schönste und ergreifendste Sonnengesang, den wir besitzen. Damit hat Haydn die vollkommene musikalische Übereinstimmung mit dem Ereignis des Sonnenaufgangs und seiner Wirkung auf den erlebenden Menschen erreicht. Dagegen bleibt im Duett von Eva und Adam die Stelle: „Der Sterne hellster, o wie schön verkündest Du den Tag! Wie schmückst Du ihn, o Sonne Du, des Weltalls Seel und Auge!“ musikalisch verhältnismäßig schwach. Erst im Schlußchor „Singt dem Herrn alle Stimmen!“ wird wieder etwas von der Kraft und Höhe des Sonnenganges spürbar.[72])

Inzwischen aber hatte Wolfgang Amadeus *Mozart* (1756 — 1791) seine Serenade Nr. 9 in D-dur (KV 320) komponiert, die nach ihrem 6. Satz die Posthornserenade genannt wird (1779). In den sechs Einleitungstakten des ersten Satzes dieser Serenade, des Adagio Maestoso, hat Mozart — bewußt oder unbewußt — demselben inneren Nachvollzug des Sonnengeschehens Ausdruck gegeben wie Händel und Haydn in ihren eben genannten Werken. Dasselbe gilt für sein Horn-Quintett in Es-dur (KV 407) vom Jahre 1782, und zwar für das Andante, den zweiten Satz.[73])[74]) Und sicherlich gilt es für noch zahlreiche weitere Sätze in seinem so vielgestaltigen Werk, die uns entgangen sind, ebenso wie in dem reichen Schaffen Ludwig van *Beethovens* (1770 — 1827), aus dem wir hier nur zwei besonders ergreifende Beispiele im Rahmen dieses Abschnitts anführen wollen: den Chor aus „Die Ehre Gottes aus der Natur" nach den Worten Gellerts „Die Himmel rühmen des Ewigen Ehre ... Wer führt die Sonn' aus ihrem Zelt? Sie *kommt* und leuchtet und lacht uns von ferne und läuft den Weg gleich wie ein Held!"[75]) und den Chor aus dem zweiten Teil der Fantasie in c-moll für Klavier, Chor und Orchester (op. 80) im Allegro, Allegretto ma non troppo und Presto.[76])

Auch Carl Maria von *Weber* (1786 — 1826) ist mit einem Chor der Ausdruck des Lichterlebens besonders eindrucksvoll gelungen, mit dem Chor „Die Sonn' erwacht mit ihrer Pracht" aus dem Schauspiel „Preziosa", zu dem er 1821 die Musikeinlagen schrieb.[77]) Ebenso Peter *Tschaikowsky* (1840 — 1893) mit dem machtvollen Eingangschor zu seiner „Ouvertüre Solenelle ‚1812'", die er 1880 für die Einweihung der Erlöserkirche in Moskau zur Erinnerung an den russischen Sieg über Napoleon komponierte.[78])

Nicht lange danach schuf Edvard *Grieg* (1843 — 1907) die Musik zum norwegischen Nationaldrama, zu Henrik Ibsens „Peer Gynt". Darin malt er gleich zu Beginn, in der „Morgenstimmung" genannten Ouvertüre, mit herzbetörender Innigkeit eine im ersten Sonnenlicht leuchtende, von der Meeresbrandung bespülte Felsenküste.[79]) Und endlich verherrlichte zu Beginn unseres Jahrhunderts Maurice *Ravel* (1875 — 1937) im dritten Teil des Balletts „Daphnis und Cloe", das er im Auftrage Diaghilews komponierte, gleich am Anfang dieses dritten Teiles, unmittelbar die Sonne selbst in der Sprache seiner Musik.[80])

Aus der Gegenwart führen wir abschließend hier nur ein schlichtes Lied an, das vielleicht im Begriffe ist, ein Volkslied zu werden, und dessen einfache Melodie gleichfalls vom Erleben des frühen Sonnenlichts eingegeben ist, Hans *Baumanns* „Um die Morgenfrühe, das ist unsere Zeit, wenn die Winde um die Berge singen. Die Sonne macht dann die Täler weit, und die Freude, die Freude, die wird sie uns bringen!"[81])



I c Gestaltetes Sonnenerleben im Darstellen, Bilden und Bauen

I c 1 Bild — Inbild — Sinnbild

Bevor wir nun das gestaltete Sonnenerleben im Darstellen, Bilden und Bauen verfolgen, das heißt in den einfachen Zeichen, Abbildungen, Steinmeißelungen, in der Graphik und Malerei, in der Bildhauerkunst und in der Architektur von der Steinsetzung bis hin zur Kathedrale, ist es zwingend notwendig, Grundsätzliches zur Klärung der Begriffe Bild, Inbild und Sinnbild (Symbol) vorauszuschicken.

Die Neigung, Geschautes und Geschehenes im Bilde festzuhalten, „abzubilden", ist offenbar so alt wie der Mensch. Vielleicht dürfen wir in dieser Neigung sogar eines der kennzeichnenden Merkmale sehen, das den Menschen ausmacht. Es ist durchaus nicht notwendig, ihm dabei Nebenabsichten zu unterstellen. Insbesondere besteht keine Veranlassung anzunehmen, daß ein Bild, ein Abbild a priori in der Absicht entstanden sei, irgend etwas zu bannen, zu verzaubern, ihm „magische" Kräfte zuzuführen oder dergleichen mehr.[81a])

Das Verlangen, Gesehenes und Erlebtes nachzuvollziehen, und die Freude an solcher eigenschöpferischen Tätigkeit genügt zur Erklärung des Vorganges vollkommen, gerade für den ursprünglichen Menschen des Schlages, von dem wir uns herleiten, am Anfang seines Werdeganges. Die Unterstellung zauberischer, „magischer" Absichten zum Beispiel bei den Höhlenmalereien von Altamira und Lascaux, etwa bei der Darstellung von Pfeilen oder Speeren getroffener Tiere oder verkleidet sich anschleichender Jäger, bedeutet m.E. einen ungerechtfertigten Rückschluß aus sehr viel späteren Epochen.

Man hat sogar die skandinavischen Felsmeißelungen der Jungstein- und Bronzezeit im Sinne von Beschwörungsabsichten deuten wollen. Das dürfte weder zu beweisen noch aufrechtzuerhalten sein. Denn es gibt aus derselben Zeit und dem gleichen Raum eine Fülle von Beispielen dafür, daß der Lauf der Gestirne mit naturwissenschaftlichem Interesse beobachtet, verfolgt und in größeren oder kleineren Anlagen markiert, festgehalten wurde. In ein so aufmerksames und fleißiges Feststellen der Wirklichkeit paßt kein magisches Einwirkenwollen *auf* den Lauf der Gestirne, wohl aber ein verehrungsvolles

Staunen über die das Dasein beherrschenden Naturerscheinungen, über die in ihrem Verhalten erkannte Gesetzmäßigkeit, und — in religiösem Sinne — der Wunsch, an dieser großen Ordnung der Dinge *zu seinem Teil* mitzuwirken.

Dieses Mitwirkenwollen kann dann zu dem inneren Verlangen führen, mit den das eigene Dasein beherrschenden Naturerscheinungen, insbesondere mit dem alles überstrahlenden und Fruchtbarkeit erzeugenden Tagesgestirn, ganz eins zu werden, seinen Gang nachzuvollziehen. Wer nachvollziehen will, erkennt dabei die Überlegenheit dessen, mit dem er eins zu werden wünscht, an. Wer dagegen beschwören will, das heißt dem Gestirn oder der Gottheit etwas vorschreiben will, muß seine eigenen zauberischen Kräfte für überlegen, für stärker halten. Einen so törichten Größenwahn sollte man in die frühen Bilder und Abbilder nicht hineindeuten. Sie entspringen zunächst einfach dem Wunsche, sich mitzuteilen, der Freude am Erzählen in Bildern, sei es an den Wänden und an der Decke der Wohnhöhle, sei es Jahrtausende später auf den Felsplatten in der Umgebung der Siedlung.

An diesem sehr menschlichen Darstellungstrieb hat sich bis heute nicht sehr viel geändert. Was uns allerdings im Laufe von Jahrzehntausenden beim Abbilden verlorengegangen zu sein scheint, ist die Faszination durch das selbst gezeichnete oder gemalte Bild. Faszination ist hier im Sinne einer inneren Gewißheit gemeint, eines deutlichen Gefühls dafür, daß das Abgebildete selbst wirklich gegenwärtig, tatsächlich anwesend ist und sich in der Darstellung, in seinem Bilde gewissermaßen „spiegelt", ja, daß der Abbildende mit dem Dargestellten durch das Bild, das er davon entwirft, *wirklich* — nicht „magisch" oder „symbolisch" — in Verbindung treten, sich in das Dargestellte hineinversetzen kann.[82])

Damit wurde das Bild zum *Inbild*, so sehr wesensgleich (identisch) mit dem Dargestellten selbst wie eine Spiegelung. Auch wenn die Abbildung stark vereinfacht, auf das Wesentliche oder Kennzeichnende zurückgeführt (stilisiert) wurde, so geschah das nicht deswegen, weil der Darsteller nur ein „Symbol" für das Dargestellte hätte mitteilen wollen, sondern weil es ihm eben auch bei dem Abzubildenden selbst nur auf das Wesentliche und Kennzeichnende ankam. Inbild bedeutet daher nicht Sinnbild.

„Sinnbild ist schon *abgeleitet*, weil es einen geistigen Gehalt an eine leibliche Form bindet, ihn in das Bild ‚über-trägt' . . .", schreibt Freerk Haye Hamkens.[83]) Und das besagt, daß sinnbildliches Denken, ein Denken in Symbolen, erst auf einer verhältnismäßig späten Entwicklungsstufe möglich wird, bei fortgeschrittenem Abstraktionsvermögen und weitgehender Spaltung des Menschen selbst und seines Weltbildes in einen geistigen und einen stofflichen Bereich. Dualistisches Denken ist auf Sinnbilder geradezu angewiesen, ein ganzheitliches Welt- und Lebensgefühl dagegen nicht. Der ursprüngliche, noch ganzheitlich empfindende und denkende Mensch steht zu seiner Mitwelt in einer engen Verwandtschaft, und dieses „Verwandtschaftsverhältnis . . . bezeichnet ein Lebensgefühl. . ., für welches das den Sinnen Gegebene und der dahinter liegende tiefere Sinn eine undifferenzierte und unzerlegbare Einheit bilden", sagt Conrad Bonifazi.[84])

Daher kann es auch nicht zutreffen, daß die Götter ursprünglich nur als Sinnbilder, als Symbole für verschiedene Naturkräfte verstanden worden seien. So hat W. F. Otto in seinem Buch Die Götter Griechenlands ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die griechischen Götter des Altertums als *Wirklichkeit* empfunden worden seien, nicht als Namen für etwas Unpersönliches.[85]) Der Religionsphilosoph Hans Alfred Grunsky hat das am Beispiel Achills und der Göttin Athene bei Homer näher erläutert: Achill erkennt im Streit mit Agamemnon plötzlich, daß die Göttin hinter ihm steht und ihm befiehlt, das schon gezogene Schwert wieder einzustecken. Er gehorcht ihr und überwindet seinen Zorn. Die archaischen Griechen haben, so betont Grunsky, eine solche Erzählung *nicht* sinnbildlich, sondern durchaus als *Wirklichkeit* verstanden, *gleichzeitig* aber gewußt, daß der Erscheinung der Gottheit stets eine Stimme ihres eigenen Inneren entsprach. Das heißt also, Achill hat Athene wirklich gesehen, gleichzeitig aber gewußt, daß ihr Befehl seinem eigenen göttlichen Selbst, seiner eigenen Göttlichkeit entsprang. Er empfand also sein Selbst mit Athene ganz eins, und zwar eben *nicht* in übertragenem, symbolischem Sinne, sondern als Wirklichkeit. Glaube und Wissen (Mythos und Nomos) bilden noch eine ungespaltene Einheit.[86])

Entsprechendes gilt auch für Gegenstände, denen verehrungsvoll eine bestimmte Bedeutung zugemessen wird. Auch sie sind deswegen nicht von vornherein als Sinnbilder, als Symbole zu verstehen. Ebensowenig ihre Abbildungen. Ein anschauliches Beispiel dafür ist die Axt. Sie war und ist noch heute ein Gegenstand der *einen* lebendigen Wirklichkeit, ein Werkzeug von äußerst vielfältiger Anwendbarkeit und *eben als solches* von größter Bedeutung für das menschliche Leben. Diese Tatsache genügt vollauf, um die Axt für den Menschen verehrungswürdig zu machen. Nicht in symbolischem oder gar in magischem Sinne soll sie Fruchtbarkeit herbeizaubern, sondern durch ihre praktische Anwendung als das, was sie ist, als Axt, als Werkzeug hat sie in vielen Jahrtausenden, zur Stein-, Bronze- und Eisenzeit, die Voraussetzungen zur Bodenkultur überhaupt erst geschaffen, so daß sich Fruchtbarkeit ausbreiten konnte. Die Geschichte menschlicher Seßhaftigkeit ist weitgehend die Geschichte von Rodungen. Am Anfang jeder Rodung aber steht schon seit der Jungsteinzeit die Arbeit mit der Axt, mit der sich der siedelnde und rodende Mensch so persönlich verbunden fühlte, wie der Seefahrer aller Zeiten mit seinem Schiff, der Schmied mit seinem Hammer und so fort. Solchen Dingen des notwendigen täglichen Gebrauchs wurde ursprünglich ein gewisses Eigenleben zuerkannt.

So kam der Axt aus weit verbreiteter dankbarer Erinnerung an die entscheidende Bedeutung, die sie seit Jahrtausenden bei der Urbarmachung des heimatlichen Bodens gespielt hat, die wirkliche und tatsächlich zutreffende Rolle des Fruchtbarkeitserzeugers zu und damit jene Verehrung, die dann — auf dem Höhepunkt der europäischen Bronzezeit — zur Herstellung von Pracht- und Prunkexemplaren führte. Auch diese und ihre Abbildungen sind also als Inbilder und nicht als Sinnbilder zu verstehen.

Grundsätzliches über die Rolle des Sinnbildes in der Religion hat Albert Schweitzer gesagt: „Ein Symbol bringt zum Leben und Inhalt der Religion nichts Neues hinzu. Im Gegenteil, es bindet Kräfte und verursacht Repräsentationskosten, die, wie die Geschich-

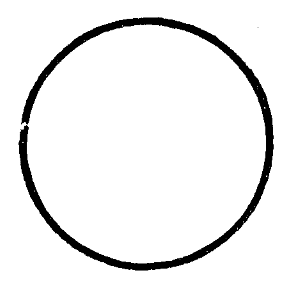
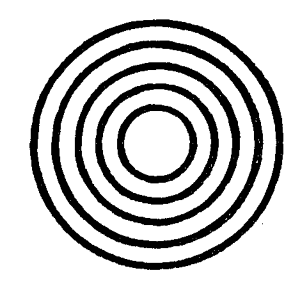
te lehrt, den geistigen Besitz des betreffenden Glaubens mit der Zeit aufs schwerste schädigen. Die ‚Religionsgeschichte' hat das Wort Symbol in unserer Zeit zu großen Ehren gebracht, indem sie auf seine Bedeutung in den Kulten in der Wende der Zeitrechnung hinwies. Das Wesen jener Religion aber ist Dekadenz. Dieser Charakter haftet auch dem Symbol an. Er bezeichnet eine wissentlich erfundene, mit Ästhetik übertünchte Wirklichkeit. Für die Teilnehmer an den alten Naturkulten war das, was vom Gotte und seinem Schicksal erzählt wurde, Wirklichkeit. In den Mysterienreligionen ist diese Naivität nicht mehr vorhanden. Eine Religion, die innerlich gesund ist, wird durch ihre Wahrhaftigkeitsinstinkte gewarnt werden, sich mit diesem Begriff [des Symbols] und den ihm anhaftenden Vorstellungen einzulassen. Tut sie es dennoch, wird sie innerlich daran zugrunde gehen." [87])

Aber auch im persönlichen Leben jedes einzelnen kann dieser grundsätzliche Unterschied zwischen Inbild und Sinnbild deutlich werden, etwa im Verhältnis zu einem Toten, der uns entweder menschlich sehr nahe gestanden oder aber durch überragende menschliche Größe maßgeblich auf unser eigenes Leben eingewirkt hat. Es gibt zwei Möglichkeiten des Verhaltens ihm gegenüber, eine ganzheitliche und eine dualistisch gespaltene. Wir können uns bemühen, durch unsere Lebensführung mit diesem Toten so sehr eins zu werden, daß er *in uns weiterlebt.* Dann wird er uns zum Inbild. [88]) *Oder* aber wir bemühen uns, ihn — es sei hier ein hartes Wort gestattet — abzuschieben in einen jenseitigen (transzendenten) Bereich außerhalb unserer alltäglichen Wirklichkeit. Dann wird er zum Sinnbild, zum Symbol und schließlich vielleicht zu einem Mythos oder zu einer Idee. Damit ist der Tote dann wirklich tot. —

Es empfiehlt sich, diese Stufenfolge Bild - Inbild - Sinnbild im Auge zu behalten, wenn wir uns im folgenden der Gestaltung des Sonnenerlebens im Darstellen, Bilden und Bauen zuwenden.

I c 2 Von der Sonnenscheibe zur Kalenderscheibe

Der erste Eindruck, den wir beim Anblick der Sonne gewinnen, ist der einer kreisrunden leuchtenden Scheibe. Und so ist sie auch zuerst abgebildet, dargestellt worden. Vielfach begnügte man sich auch mit dem Umriß der Scheibe, also dem Kreis. Sowohl die Beobachtung, daß die Sonnenscheibe zu verschiedenen Zeiten verschieden groß erscheint, als auch möglicherweise der Versuch, das vibrierende Leuchten im Umkreis der Scheibe wiederzugeben, führten dann dazu, daß man mehrere Kreise konzentrisch ineinanderzeichnete bzw. ineinandermeißelte oder -punzte. In einer noch späteren Entwicklungsstufe spielt auch die Anzahl der ineinandergesetzten Kreise eine Rolle. Sie

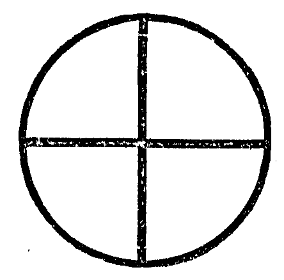
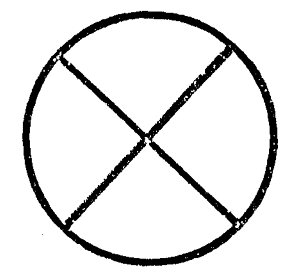



kann zum Beispiel die Anzahl der Monate bezeichnen, in die man das Jahr einteilte und die durch den Mondwechsel (Vollmond - Neumond) gegeben waren.

Doch das setzte voraus, daß man mit dem Kreis nicht mehr ausschließlich den Umriß der Sonnenscheibe darstellen wollte, sondern bereits die Sonnenbahn, den scheinbaren Sonnenumlauf eines Tages, einschließlich der unteren Hälfte, also des Nachtbogens. Dazu war eine langwierige, vermutlich Jahrtausende dauernde Erkenntnisentwicklung notwendig, der wir hier vorgegriffen haben. Dabei können dann zum Beispiel sechs ineinander gestellte Kreise von verschiedenem Durchmesser die sechs Monate von der Wintersonnenwende zur Sommersonnenwende — oder umgekehrt — darstellen, mit ihren länger — oder kürzer — werdenden Tagen und den dazugehörigen scheinbar größer — oder kleiner — werdenden Tagesbögen der Sonnenbahn.

Gegen diese Deutung spricht allerdings, daß bei einer solchen Darstellungsweise eine wesentliche und sicher schon sehr früh beobachtete Tatsache unberücksichtigt geblieben wäre: Zu einem größeren Tagesbogen der Sonnenbahn gehört ein entsprechend kleinerer Nachtbogen; das heißt, der Gesamtkreis der Sonnenbahn bleibt stets gleich groß, er verschiebt sich zwischen den Wenden nur höher oder niedriger über den Horizont. Dieser Erscheinung besser gerecht wird die Abbildung ineinander gestellter Halbkreise, die nach unten offen bleiben oder durch eine waagerechte Linie abgeschlossen sind. Wir finden sie zum Beispiel im Inneren von Großsteingräbern (Dolmen) in der Bretagne, vor allem bei Locmariaquer, wo sie ornamentartig ganze Wände bedecken. Umgekehrt, mit der Öffnung nach oben, sind sie in die untere Hälfte des „Steines von Valtellin" in Teglio/Oberitalien eingemeißelt, dessen obere Hälfte eine Sonne mit konzentrischen Kreisen und Strahlenbahn sowie zwei Doppelspiralen zeigt.[89])

Doch zurück zu den Anfängen: Der einfache Kreis, der sowohl den Umriß der Sonnenscheibe als auch die geschlossene Sonnenbahn eines Tages und einer Nacht darstellen kann, hat noch eine dritte Bedeutung. Er bezeichnet häufig den horizontalen Gesichtskreis, eben den Horizont, von einem freien Aussichtspunkt aus gesehen, an dem sich im Laufe des Jahres die Auf- und Untergangspunkte von Sonne, Mond und Sternen hin und her verschieben. Damit kann er auch die Bedeutung des Jahres annehmen, aber eben nicht sinnbildlich (symbolisch), sondern inbildlich, als Bild der auf das Wesentliche vereinfachten, gesammelten Wirklichkeit.

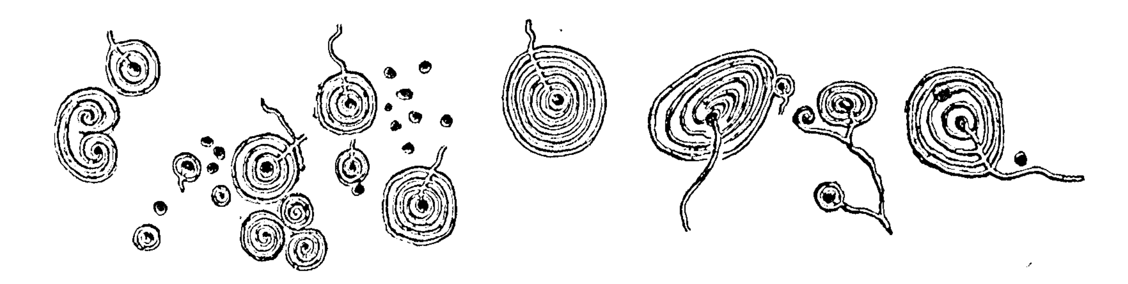
Die möglichen Unterteilungen dieses Horizont- oder Jahreskreises haben wir bereits im Abschnitt I a 2 Ortung beschrieben (vgl. dort!). Packend veranschaulicht hat es Karl Kanig in seinem Epos „Sonnensöhne" (vgl. I b 18). So entsteht das vierspeichige Sonnenrad mit dem aufrecht stehenden Speichenkreuz als Darstellung der Tageszeiten: Morgen/Osten, Mittag/Süden, Abend/Westen und Mitternacht/Norden. Jeder rechtwinklige Kreuzweg mit dem Horizont darum gesehen bildet ein solches Sonnenrad. Auch in der Vorstellung der Prärie-Indianer bezeichnet das Radkreuz den Standort des Menschen in der ihn umgebenden Natur. „Sehr deutlich äußert sich diese ‚Zentralität' in einem der Riten des Apachen-Sonnentanzes; sie stellen ihr Heiliges Rad gegen alle vier Seiten eines menschlichen Körpers, beginnend an den Füßen und aufwärts bis zum Kopf. Dann wird es viermal in Richtung der Sonnenlaufbahn herumgedreht und schließlich über den Kopf gelegt, und zwar so, daß die vier am Rad befestigten Adlerfedern auf die Brust des Mannes herabhängen und er dadurch rituell im Mittelpunkt steht — eine senkrechte Achse zur Horizontalen."[89a]) Das andere Rad mit dem schräg gestellten Speichenkreuz ist Darstellung der Jahreszeiten: Sonnenauf- und -untergang zur Sommersonnenwende in Nordost und Nordwest sowie zur Wintersonnenwende in Südost und Südwest. Beide übereinandergelagert ergeben das achtspeichige Rad, unzählbar häufig dargestellt, das Tages- und Jahreszeiten in sich vereinigt.

Aus diesem achtspeichigen oder noch weiter unterteilten Sonnenrad und den konzentrischen Sonnenringen, von denen wir vorher sprachen, bauen sich — in mannigfaltig wechselnder Zusammenstellung — die Kalenderscheiben auf, in deren Mittelpunkt zumeist die Sonne selber steht. Im Laufe der Zeit und mit fortschreitender Beobachtung werden diese Kalenderscheiben immer vielgestaltiger und halten schließlich auch längere Zeitabschnitte fest, in denen die Überschneidungen von Sonnenbahn und Mondbahn, die Sonnen- oder Mondfinsternisse wiederkehren, bis hin zu dem in Stonehenge festgehaltenen Zeitabschnitt von 56 Jahren (drei mal 18,6 Jahren), in dem wiederkehrend eine vollständige Sonnenfinsternis in die Zeit der Sommersonnenwende fällt.[90])

Wo finden sich die hier beschriebenen Abbildungen und Darstellungen? Es ist unmöglich, diese Frage auch nur annähernd vollständig, erschöpfend zu beantworten. Wir können hier nur Beispiele nennen und Hinweise geben, die bedeutendsten Funde beschreiben.

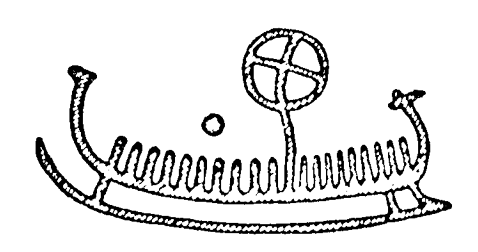
„Lange vor Stonehenge", schreibt Armin Kesser, „und vor den Hochkulturen der Sonnenverehrung finden wir das Monogramm der Sonne in den Felshöhlen des vorgeschichtlichen Spanien und Frankreichs eingeritzt . . . im dunklen Steingang oder der schützenden Grotte . . . Hier begegnet uns zum erstenmal die Sonnenscheibe im Strahlenkranz (Korona) . . . Die graphische Wandlungsfähigkeit des Sonnenzeichens scheint unbegrenzt. Dem darstellenden Bedürfnis verschmilzt die Sonne bald mit dem Kreis, der Spirale oder dem Rad, bald mit dem Auge oder dem Flügel; sie erscheint in der Form der Barke und des Wagens, als Drache, Fisch oder Vogel . . ."[91])

Bei den frühesten und einfachsten Zeichen läßt sich oft nicht mit Sicherheit sagen, ob sie überhaupt Abbildungen sein sollten oder nur Spuren handwerklicher Tätigkeit sind. Das gilt zum Beispiel für die zahlreichen kreisrunden Vertiefungen, mit denen die sogenannten Schälchensteine, zuweilen auch auf der Unterseite, bedeckt sind. Sie *können* Darstellungen der Sonnenscheibe sein, hundertfältig gestreut, wie man es zuweilen auf dem Erdboden beobachten kann, wenn das Sonnenlicht durch die Blattlücken eines Laubbaumes fällt und zahllose kleine Lichtscheiben, Sonnenbilder erzeugt. Es können aber auch einfach die Spuren des Bohrvorganges sein, wie er in der Jungsteinzeit zum Durchbohren von Steinbeilen (zur Aufnahme des Stieles) angewendet wurde. Schwantes nimmt sogar an, daß dieser Bohrvorgang schließlich zu einer geheiligten Handlung geworden war und um seiner selbst willen geübt wurde.[92]) Der Umstand, daß solche Schälchen zuweilen durch eingetiefte Rillen miteinander verbunden sind, gemeinsam

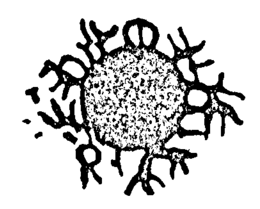


mit Sonnenraddarstellungen oder konzentrischen Kreisen auftreten oder selbst Mittelpunkt solcher konzentrischen Kreise sind, wie zum Beispiel auf Felszeichnungen in Schottland sowie bei Pancake Ridge, Ickley in Yorkshire,[93]) spricht für ihren Bildcharakter. In dem Felsbild von Pancake Ridge sind sogar die Lichtbahnen mit dargestellt, die die Sonne, sich vielfach spiegelnd, auf der bewegten Wasseroberfläche erzeugt, ähnlich wie auf dem Oberteil des schon erwähnten Steines von Valtellin, jetzt in Teglio (vgl. Anm. 89).

Eine schier unerschöpfliche Quelle von Sonnendarstellungen in allen Stufen der Entwicklung sind die Felsbilder in Schweden und Norwegen, besonders diejenigen aus dem Raume um Tanum in Bohuslän, unweit der schwedisch-norwegischen Grenze. Sie entstanden von der frühen Jungsteinzeit an bis in die späte Bronzezeit hinein und enthalten das gesamte Formengut der Kultur der Großsteinsetzungen (Megalithkultur). Daher

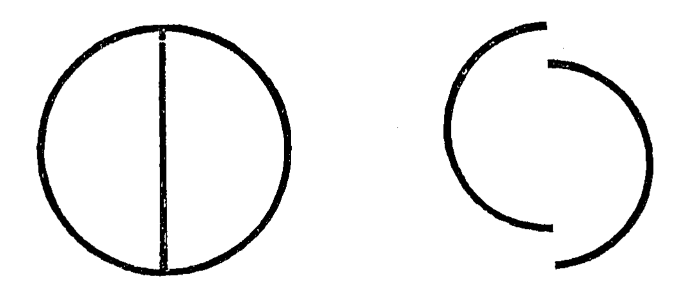


läßt sich die Entwicklung dieses Formengutes, auch gerade der Sonnen- und Sonnengott-Darstellungen, bis ins einzelne verfolgen und zu den Schmuckelementen auf Bronze- und Goldgeräten in Beziehung setzen. Wir können dort miterleben, wie die Sonnenscheibe allmählich menschliche Gestalt annimmt, Arme, Beine und einen Kopf erhält, mit Axt oder Speer bewaffnet wird, um schließlich auf einem Wagen, von Pferd, Hirsch oder Elch gezogen, oder auf einem Schiff davonzufahren. Oder die Sonne nimmt die Gestalt einer Hand an — die Finger sind die Strahlen —, und wir begegnen dem Träger dieser großen Sonnenhand, offenbar ebenfalls dem schon vermenschlichten Sonnengott oder — wenn er in der anderen Hand die spätbronzezeitliche Prunkaxt hält — vielleicht einem Priester, der der Sonnenkraft in besonderem Maße teilhaftig ist.[94])



Zuweilen finden wir in diesen Felsbildern aber auch einfach eine große runde Sonnenscheibe, ganz ausgefüllt, und von schwer deutbaren Zeichen oder Figuren unmittelbar an ihrem Rande umgeben.

Eine weitere Quelle urtümlicher, früher Sonnenbilder stellen die sogenannten „vorrunischen Zeichen“ dar. Das eigentliche Runenalphabet, der FUTHARK, nach den ersten Zeichen dieses Alphabets so genannt, ist ja bekanntlich sehr jung. Nach dem neuesten Forschungsstand ist es erst im dritten nachchr. Jahrhundert aus dem Alpenraum nach Norden gewandert. Aber es gibt darin eben einige Zeichen, die sehr viel älter und ursprünglich *nicht* als Schriftzeichen zu verstehen sind, sondern als Bilder. Unter ihnen beschäftigen uns hier vor allem drei. Zunächst ein kleines auf der Spitze stehendes Quadrat, das auch in kreisrunder Schreibweise vorkommt und uns damit seine ursprüngliche Bedeutung verrät: das einfachste Sonnenbild. Als Rune steht es für die Buchstabenverbindung ng und hat den Namen „inguz“ oder „enguz“. Das aber ist der Name des Stammesgottes der Ingwäonen, der von diesen zweifellos als Himmels- und Fruchtbarkeitsgott im Sinne der zeugenden Kraft, der Sonnenkraft, verstanden wurde, zugleich auch als Meeresgott (Sonne und Meer stehen in der ältesten Vorstellungsweise stets in enger Beziehung zueinander).



Spaltet man den Jahreskreis der Sonnenbahn senkrecht in zwei Hälften (zur Bezeichnung der Jahresmitte und Ernte) und versetzt die beiden einander zugewandten Halbkreise gegeneinander, so entsteht ein weiteres vorrunisches Zeichen von mit Sicherheit sehr hohem Alter. Es hat im FUTHARK, in dem es bezeichnender Weise *genau in der Mitte* steht, den Buchstabenwert j angenommen und den Namen „jera" oder „jar". Dieses Wort aber bedeutet nicht nur „Jahr", sondern auch „sonnenreifer Erntesegen".

Nun gibt es im FUTHARK auch eine Rune, die den Namen „sowelu", „sol", „sunno" oder „sunna", also „Sonne" hat und den Buchstabenwert s. Ihre Schreibweise aber ist das sicherlich ebenfalls sehr alte Blitzzeichen, die sogenannte Siegrune (die *diese* Bedeutung nie hatte). Hier ist die Verbindung zwischen Bildaussage und Runenbedeutung nicht so einfach herzustellen, vermutlich nur über Axt bzw. Hammer als Kennzeichen des bereits vermenschlichten Sonnengottes, der als Himmelsgott auch Blitze schleudert. Eine solche zweifache Bedeutungsübertragung aber kann erst in jüngerer Zeit stattgefunden haben. Sie ist nicht mehr weit von abstrakt-sinnbildlichem Denken entfernt.

Als viertes — nicht mehr mit Sicherheit vorrunisches — Zeichen sei hier noch das Bild des aufrecht stehenden Speeres mit dem Buchstabenwert t und dem Namen „teiwaz", „tiu", „ziu" oder „tyr" genannt. Es ist der Name des allen indogermanisch sprechenden Völkern gemeinsamen Himmelsgottes (und als solchen auch Sonnengottes) deiwos oder djeus, lateinisch deus und Ju-piter, indisch djaus, griechisch Zeus. Da auch er im FUTHARK nicht mit einem Sonnenbild, sondern allenfalls mit einer Beigabe, einem Kennzeichen vertreten ist, darf man auch in das Alter dieser Rune Zweifel setzen. Dafür ist die Bedeutung des Namens um so älter und eindeutiger, denn „div" heißt im Indischen leuchten.

Allgemein läßt sich hierzu mit Arntz sagen: „Wenn aber die Runen Namen tragen und eine ‚Sonne' heißt, eine andere ‚Himmelsgott', eine dritte ‚lichter Tag', eine vierte ‚fruchtbares Jahr', eine fünfte ‚Vieh, Besitz', dann ist das augenscheinlich der Punkt, an dem indogermanisches Erbe in den Runen greifbar wird. Denn diese Namen stimmen zu unserem Leitsatz, daß im Mittelpunkt des Glaubens die Sonne stand, und daß es bäuerliche Kreise waren, die diese Vorstellungen pflegten." [95])

Hervorragende Bedeutung in der Entwicklung vom einfachsten Sonnenscheibenbild zur

Kalenderscheibe haben natürlich die goldenen oder mit Gold belegten Sonnenscheiben der Bronzezeit. Sie sind von allen Frühgeschichtsforschern dieser Epoche eingehend gewürdigt worden bei entsprechend mannigfach verschiedenartiger Deutung. Wir legen ihnen hier zunächst nur den einfachen Wunsch zugrunde, den Eindruck, den die Sonne auf unser Auge macht, möglichst treffend wiederzugeben und zugleich Sonnenbahn, Jahreskreis, Tages- und Jahreszeiten einprägsam darzustellen. Gold (ebenso frisch gegossene und polierte Bronze) gibt für unser Empfinden das Sonnenlicht besonders wirkungsnah wieder. Die Darstellungsformen sind auch hier wieder der kreisrunde Umriß sowie konzentrische Kreise im Wechsel mit Strahlen, Radspeichen, von der Mitte ausgehenden Sternenzacken oder auch nur größeren oder kleineren Buckeln in der Anordnung der sechs, acht oder mehr von ihnen angedeuteten Speichen des Sonnenrades. Der Wandel des bronzezeitlichen Formenschatzes im Laufe von neun bis zehn Jahrhunderten macht sich auch an diesen Goldscheiben besonders deutlich bemerkbar, beginnt in strengen, eckigen Figuren und endet im sogenannten Barock. Doch wandelt sich mit den Formen nicht die Bedeutung. Auch wenn eine solche Goldscheibe der späteren Bronzezeit schon mit erkennbarer Freude am Ornamentalen, Schmuckhaften gestaltet ist, so bleibt sie doch immer noch ein Bild der Sonne, eine Darstellung der Sonnenbahn, der Tages- und Jahreszeiten.

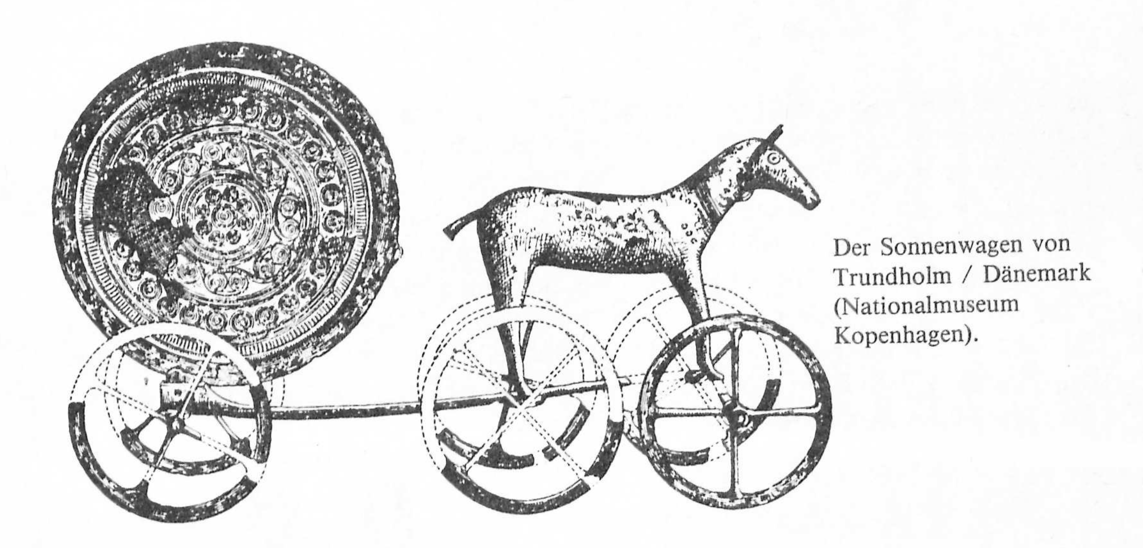


Goldene Sonnenscheibe von Glüsing/Dithmarschen, im Schloß Gottorf, Schleswig.

Der Altmeister der deutschen Archäologie und Frühgeschichtsforschung, Gustav *Kossinna*, nahm an, daß diese goldenen Scheiben, die man von Irland bis nach Dänemark und im norddeutschen Raum gefunden hat, Abzeichen eines Königs oder Häuptlings waren, dem zugleich die Leitung der Sonnenverehrung oblag. In seinem Hauptwerk bildet er die schönste und größte solcher Scheiben ab, die man bisher gefunden hat.[96]) Sie ist aus Bronze gegossen, mit Gold belegt, gehört dem Stile und den Fundumständen nach der älteren Bronzezeit an, hat einen Durchmesser von beinahe 35 Zentimetern, und das Sonnenbild in ihrer Mitte hat die Gestalt eines achtzackigen Sternes, kräftig vorgewölbt, beinahe wie der Buckel eines Schildes. König Friedrich VII. von Dänemark, der sich wie mehrere skandinavische Könige als Archäologe betätigte, hat diese Scheibe im August 1863, drei Monate vor seinem Tode, aus einem Grabhügel bei *Jägersborg Hegn*, nördlich von Kopenhagen, geborgen. Sie lag dort inmitten eines Männergrabes der älteren Bronzezeit über einem stark zerstörten Schwert.[97]) Das Alter dieses Fundes wird mit dem 15. bis 14. vorchr. Jahrhundert angegeben. Er steht also noch am Anfang dieser besonderen Entwicklung.

Zumindest ebenso alt, in den Schmuck- bzw. Darstellungsformen noch strenger, dafür aber bedeutend kleiner und aus reinem Gold gefertigt sind die Scheiben von Moordorf bei Aurich in Ostfriesland und von Glüsing bei Tellingstedt in Dithmarschen. Die Mitte der ersteren bildet „ein ursprünglich flach gewölbter, von innen nach außen getriebener Buckel, an den sich . . . strahlenförmige Linien und Zacken nach dem Rande zu anschließen. Ähnliche Goldscheiben kennen wir dreimal aus Dänemark, einmal aus Schleswig-Holstein (eben die von Glüsing) und dann, sehr viel kleiner, in zwei Exemplaren aus einem Grabe in Worms. Die Hauptmasse derartiger Stücke stammt . . . aus Irland, wo das National-Museum in Dublin allein fünfzehn von ihnen, das Britische Museum in London vier besitzt.“ [98])

Die Glüsinger Scheibe nennt Kossinna schlicht eine „Goldsonne“, da ihre sechs Hauptstrahlen in der Tat dem einfachen Sonnenrad noch sehr nahe stehen, und ordnet sie der von ihm so bezeichneten Periode II c zu. [99]) Von ihr bis zu der bekanntesten aller die-

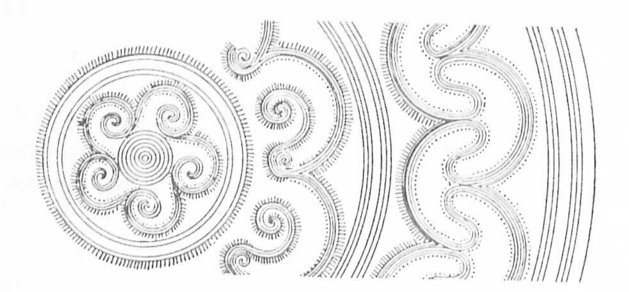


Der Sonnenwagen von Trundholm / Dänemark (Nationalmuseum Kopenhagen).

ser Goldscheiben, der auf dem *Sonnenwagen von Trundholm* (vgl. I a 3, I c 4), auf deren mittlerem Ring wir den Übergang von den konzentrischen Kreisen zur — zunächst noch unechten — Spirale beobachten können, führt die Entwicklung weiter zu den großen bronzenen Gürtelscheiben aus Frauengräbern mit den in endloser Folge umlaufenden *Wendelspiralen* und schließlich, in der jüngsten Bronzezeit, zu den sogenannten *Hängegefäßen*, deren „barock“ gestaltete Unterseite den Formenwandel der Sonnenscheiben zunächst abschließt. Als Beispiel sei hier das größere der beiden bei *Kiel-Kronshagen* gefundenen Gefäße genannt. Es gehört bereits der Periode V nach Montelius an, stammt mithin aus dem achten vorchr. Jahrhundert, wurde im Wachsausschmelzverfahren mit verlorener Form gegossen, und eine Untersuchung im Helms-Museum in Hamburg-Harburg ergab, daß das Sonnen- und Sonnenbahnornament auf Unterseite und Flanken des Gefäßes erst nach dem Guß eingepunzt wurde. [100]) Ein sehr ähnliches Gefäß, von derselben „Handschrift“, wurde in der Umgebung von Plön

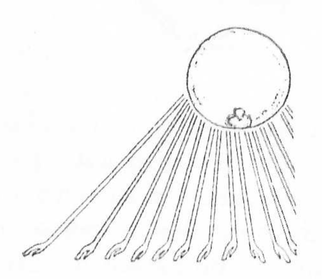
Tafel IX: Der große Steinkreis von Brogar auf der Orkney-Insel Mainland, etwa 2300 vor Chr. Nach örtlicher Überlieferung ein „Sonnentempel".

in Holstein gefunden und ist jetzt im Schloß Gottorf in Schleswig zu sehen, ein drittes aus demselben Formenkreis mit besonders aufschlußreicher Mitte, in der zweimal je sechs auf- bzw. untergehende Sonnen am Horizont zu sehen sind, zeigt van Scheltema in einer sehr schönen Aufnahme.[101]) Es soll angeblich aus Schweden stammen.



Hängegefäß von Kiel-Kronshagen (jetzt Helms-Museum, Hamburg-Harburg), siehe auch Schutzumschlag dieses Buches.

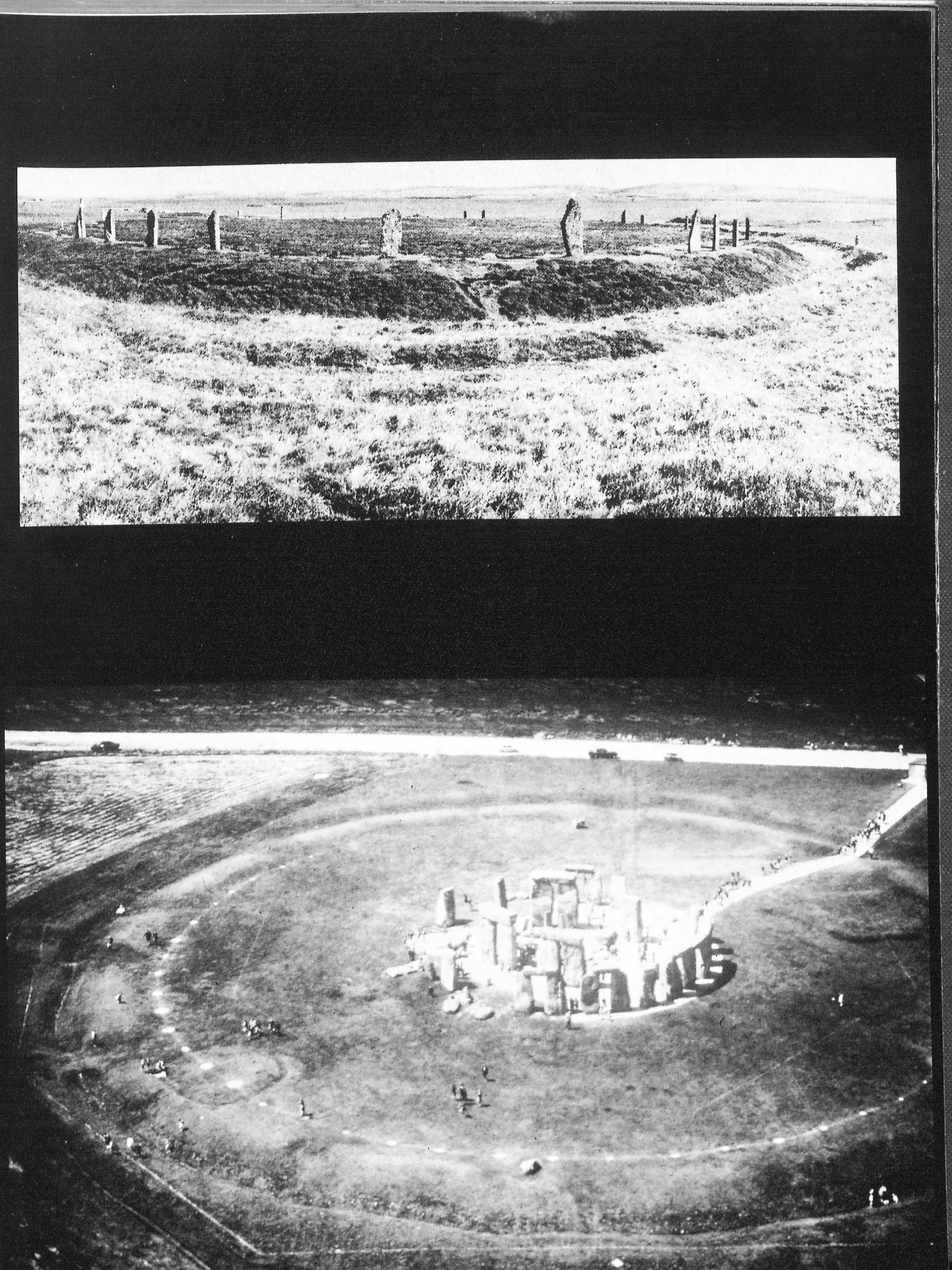
Kehren wir noch einmal an den Ausgangspunkt dieser Entwicklung zurück, so ergibt sich notwendig die Parallele zur gleichzeitigen Sonnendarstellung im Ägypten des vierzehnten vorchr. Jahrhunderts. Dort wird unter der Regierung des Pharao Amenophis IV., der sich *Echnaton* nennt (vgl. I b 1, III a), die Sonne in Gestalt einer flach vorgewölbten runden goldenen Scheibe abgebildet, unter Fortlassung der gefiederten Flügel, nur noch mit einem kleinen, eben angedeuteten Falken (Horus) am unteren Rande. Von dieser Sonnenscheibe gehen nach unten goldene Strahlen aus, an deren Enden kleine, von der Seite gezeigte Hände mit leicht gekrümmten Fingern sitzen und den Menschen, zum Beispiel der Familie des Pharao Wohltaten erweisen, unter anderem das Zeichen des Lebens reichen.

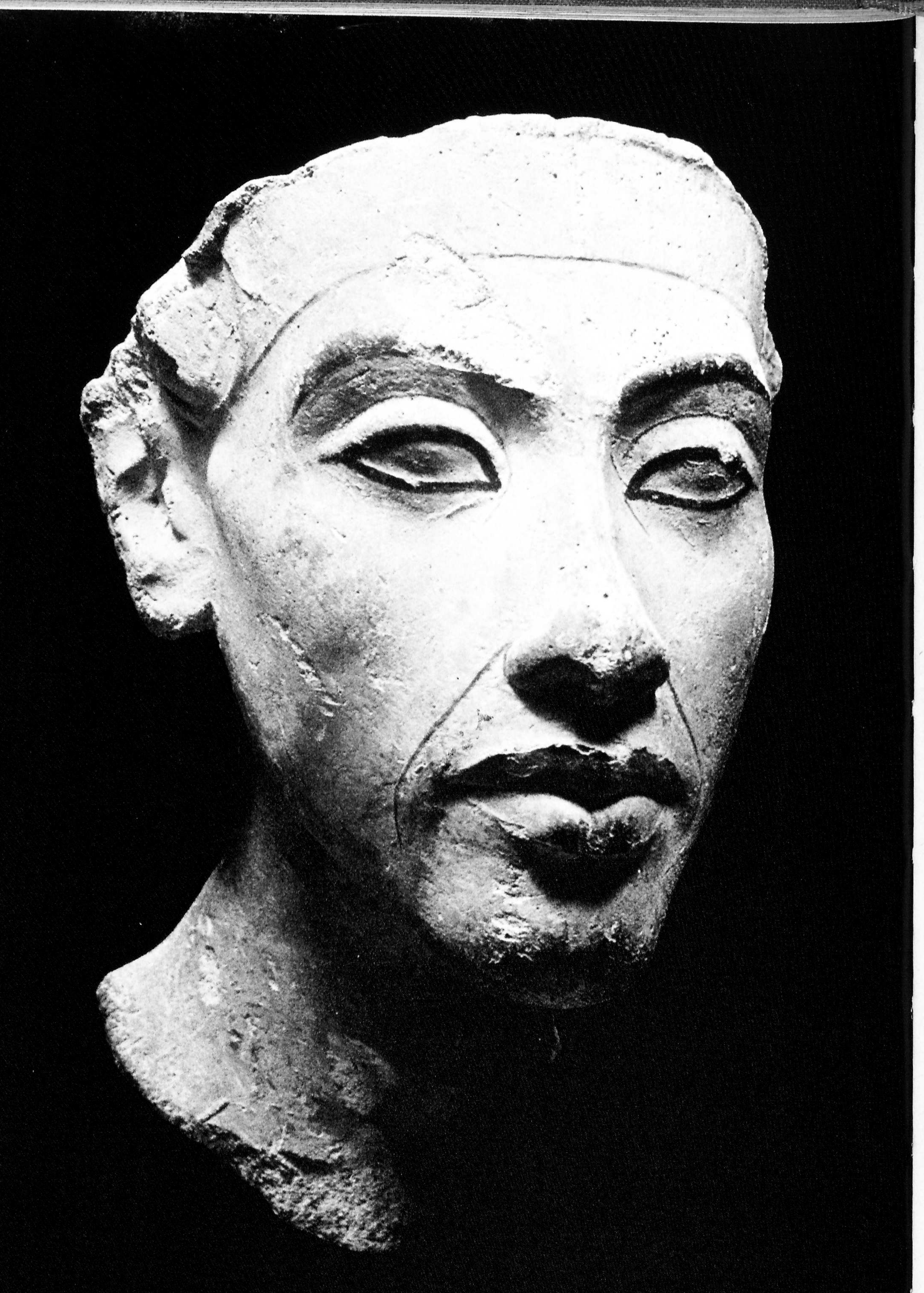




Diese von der Seite (im Profil) gesehenen Hände bilden also nicht mehr selber unmittelbar die Sonne ab, wie es die von vorn dargestellte Hand mit gespreizten Fingern tat, sondern — mit der Gebärde der Darreichung — die wohltätige Wirkung der Sonne. In

Stonehenge (vgl. Tafel VIII) im heutigen Zustand. Gesamtansicht, Blick nach Südost, Luftaufnahme.



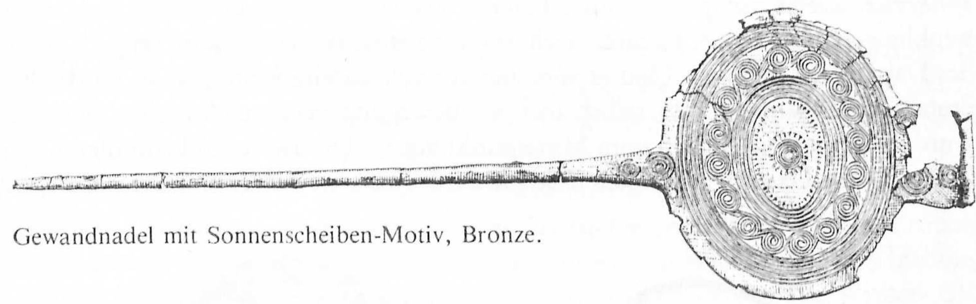


Tafel X: Portraitbüste des Pharao Echnaton (Amenophis IV.), 1364—1347 vor Chr., kennzeichnend für den Amarna-Stil, Berlin, Stiftung Preußischer Kulturbesitz, Staatl. Museen, Ägypt. Abt. (Invent. Nr. 21351).

dieser Bedeutung finden wir sie im Anschluß an die ägyptische Echnaton-Periode auch auf der Rückseite jungbronzezeitlicher Fibeln Schwedens und Dänemarks.[102])

Einen sehr viel späteren Nachhall dieser Sonnenscheiben und ihrer Formenentwicklung erkennen wir noch in der Völkerwanderungszeit, also vom Ende des vierten nachchr. Jahrhunderts an, in den aus dünnem Goldblech geprägten, münzenähnlichen *Brakteaten.* Ursprünglich römischen Kaisermünzen nachgebildet, entwickelten sie bald einen eigenen Formenschatz, der — nach anderthalb Jahrtausenden — viele Stilelemente der goldenen Sonnenscheiben wieder aufnimmt. Allerdings wird man sich in den Werkstätten, in denen die Goldbrakteaten geprägt wurden, der eigentlichen Bedeutung der konzentrischen Ringe, der Strahlen und Zacken kaum noch erinnert haben.

In der Mitte der meisten der aufgefundenen Goldbrakteaten erscheint ein maskenhaft stilisierter Männerkopf über dem Rücken eines halbmondgehörnten vierbeinigen Tieres mit Hufen oder auch krallenartigen Klauen und mit deutlichem Pferdeschweif, daneben das rechtwinklige Hakenkreuz und zuweilen ein Kranz aus zehn kleinen, kettengleich ineinander verschlungenen Kreisen. Eines der schönsten Stücke dieser Art mit besonders reichem ornamentalem Schmuck in den umlaufenden Ringen wurde bei Fardhem auf der Insel Gotland gefunden[103]), ein anderes in Schonen.[104]) Eine Einteilung der Stilgruppen und deren zeitliche wie räumliche Zuordnung veröffentlichte bereits Gustav Kossinna.[105])



Gewandnadel mit Sonnenscheiben-Motiv, Bronze.

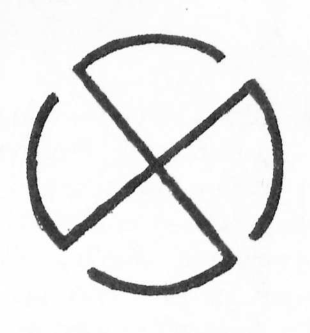
Auch manche der kreisrunden Scheibenfibeln aus derselben Zeit erinnern in ihrem Aufbau noch deutlich an Sonnenrad und Sonnenscheibe; doch ist die Weiterentwicklung zur *Kalenderscheibe* andere Wege gegangen. Sie findet ihre Vollendung — selbständig oder von Europa her angeregt, das wissen wir noch nicht — zwar zeitlich etwa im Anschluß an die Brakteaten- und Völkerwanderungszeit, räumlich aber in den mittelamerikanisch-südmexikanischen Bereich verlagert, in der Mayakultur des „Alten Reiches" bzw. im Rahmen der Tolteken- und Olmekenüberlieferung. (In dieser wiederum vermutet man phönizische, nach Jürgen *Spanuth* Philister-Einflüsse.)

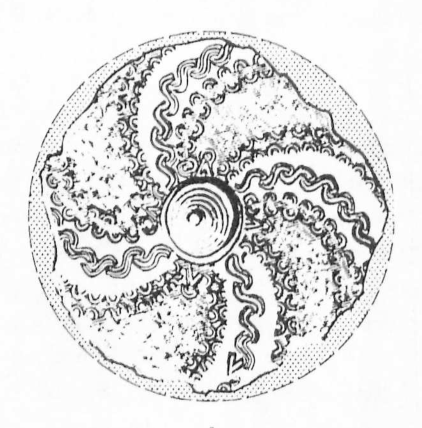


Vermutlich die großartigste Ausführung einer solchen Kalenderscheibe wurde im Jahre 1790 in der Stadt Mexiko ausgegraben, in Gestalt eines Basaltblocks von 3,60 Metern Durchmesser und knapp einem Meter Dicke. Wir werden auf ihn und seine Bedeutung noch näher zu sprechen kommen (vgl. I c 6).

I c 3 Spirale und Labyrinth

Die Abbildung der Sonne selbst, ihrer Bahn, ihres Tages- oder Jahreskreises mit den Fixpunkten der Tages- und Jahreszeiten gab noch nicht die Bewegung wieder, den Vorgang des Sich-Bewegens. Dazu bedurfte es neuer Darstellungsmittel. Zunächst unterbrach man den Kreis unmittelbar vor dem Ansatz der vier Hauptspeichen, so als sei der Radkranz dort abgerissen. Es entstand das Bild des sich drehenden Rades, *Swastika* oder *Hakenkreuz*, zuerst mit gekrümmten Haken, später, bei weiterer Stilisierung, mit rechtwinklig geraden Haken. Es findet sich in China ebenso wie auf dem Teppich am Thron des Dalai Lama in Tibet. Und es verwandelte sich ständig weiter, so als sei das Bild der drehenden Bewegung nun selbst auch in Bewegung geraten. Aus den vier Speichen wurden drei, die sich schon vom Mittelpunkt aus im Drehsinne zu krümmen begannen. Oder die vier Haken verwandelten sich in Schlaufen und stellten in vierfacher Verschlin-





gung einen endlosen Fluß dar, so zum Beispiel auf dem Bildstein von Havor auf der Insel Gotland (jetzt im Museum von Visby).[106]) Auch ließ man eine der beiden sich kreuzenden Linien mit den dazugehörigen beiden Haken fort oder deutete sie nur durch einen kleinen Querstrich in der Mitte der übriggebliebenen Linie an. So entstand die Wolfsangel. Aus jeder dieser Abwandlungen ergab sich eine Fülle von weiteren Variationen.





Um die Sonnenbahn zwischen zwei Wenden *in Bewegung* abzubilden, fand man die *Spirale*. Kanig hat ihre Entstehung sehr anschaulich geschildert (vgl. I b 18, zweite Szene). Um auch den Rückweg bis zum nächsten Mittsommer darzustellen, entwickelte man die *Wendel*spirale, deren Linienführung in der Mitte umkehrt und in größer werdenden Bögen wieder nach außen gelenkt wird, dort gleich zur nächsten Wendelspirale weiterleitet und so fort, wenn eine Reihe von Jahren dargestellt werden sollte. Schloß sich ein Kreis solcher ineinander überleitender Wendelspiralen zu einer endlosen Kette, wie zum Beispiel auf den großen bronzenen Gürtelscheiben aus Frauengräbern[107]), so ergab das ein getreues Bild der Ewigkeit.

Auch dieses Motiv wurde vielfältig weiterentwickelt bis hin zu den barocken Ornamenten der schon erwähnten spätbronzezeitlichen „Hängegefäße" (vgl. I c 2). Aber gleichzeitig war man schon sehr früh bemüht, das Bild der Sonnenbewegung der Wirklichkeit möglichst nahezubringen. Die regelmäßig gezeichnete Spirale mit gleichbleibender Annäherung an den Mittelpunkt entsprach der Wirklichkeit ja noch nicht genau, eher einer schematischen Darstellung. Denn je näher der Beobachter einem der beiden Erdpole lebt, desto stärker verzögert sich zu den beiden Sonnenwenden hin die Verschiebung des Auf- und Untergangspunktes am Horizont, desto kürzer werden zur Winter- und zur Sommersonnenwende hin die zeitlichen Abstände zwischen den Sonnenaufgängen (bzw. zwischen den Sonnenuntergängen) von Woche zu Woche, von Tag zu Tag. Um die Zeit der Tag- und Nachtgleiche dagegen erscheinen die räumlichen und zeitlichen Abstände zwischen den Aufgängen (oder zwischen den Untergängen) am größten.

Dementsprechend müßte also die Sonnenspirale nach außen und zur Mitte hin mit zunehmend enger werdenden, dichter nebeneinander liegenden Gängen, dazwischen mit breiteren Abständen von Gang zu Gang gezeichnet werden. Je näher dem Polarkreis die Beobachtung erfolgt, desto dichter liegen die Spiralengänge nach außen hin und zur

Mitte hin nebeneinander, schließlich so dicht, daß sie kaum noch voneinander zu unterscheiden und Verwechslungen beim Nachziehen der Linie leicht möglich sind. Hier wird dann die Spirale zum *Labyrinth.* Hier liegt zugleich auch der Beweis dafür, daß das Bild des Labyrinthes oder der *Trojaburg* (vgl. I a 3 und I c 7) in Annäherung an den nördlichen Polarkreis (der südliche kommt nicht in Betracht) entstanden sein muß und von dort nach Süden gewandert ist, auf der Insel Kreta (Minotaurussage) mithin erst eingeführt wurde.

„Eine Reihe von Vorstellungen", schreibt Ernst Krause (Carus Sterne), „die nur in diesem Zusammenhang einen vernünftigen Sinn ergibt, öffnet sich uns hier. Beobachten wir die Sonne, wie sie nach dem längsten Tag täglich einen tieferen Bogen am Himmel zurücklegt, so wird uns ihr Weg als ein labyrinthischer Schleifenweg erscheinen, der sie immer näher nach dem Gefängnisse hinführt, in welchem sie für den hohen Norden [nördlich des Polarkreises] schließlich für mehrere Monate ganz verschwindet . . . Auch heißt es, daß sie im Frühjahr wieder mittels ebensolcher Schleifenwege aus dem Labyrinthe herausgeführt werden muß, eine Vorstellung, die aber nur in höheren Breiten Berechtigung hat und entstehen kann. Da nun der Mond und die anderen Gestirne in ihren Bahnen ähnliche, wenn auch nicht so kenntliche Schleifen beschreiben, so liegt die Vorstellung nicht gar so fern, daß das ganze Weltgebäude als ein solches Labyrinth gebaut sei, und zwar von einem listigen Baumeister, um die Sonne darin, wie in einer Falle zu fangen, wenn er sich ihrer allein erfreuen und die Welt in Winterschlaf versetzen will. Dies scheint mir die beste Erklärung für den augenscheinlich im Norden entstandenen Mythus, der uns am deutlichsten in der Sage vom kretischen Labyrinth erhalten ist." [108])



Knossos

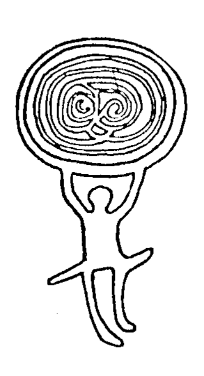


Tragliatella

Eine der ältesten bekannten Labyrinth- (bzw. Trojaburg-)Darstellungen befindet sich auf einer etruskischen Kanne aus dem siebenten vorchr. Jahrhundert, der *Kanne von Tragliatella.* Kerenyi schreibt darüber: „An der Kanne sind sieben jugendliche tanzende Krieger und zwei gleichfalls bartlose Reiter sichtbar . . . hinter dem zweiten [Reiter] — als kämen sie beide von dort her — ist jenes runde Umgang-Labyrinth in Grundrißform gezeichnet, das auf den Münzen von Knossos [auf Kreta] erst um 200 vor Chr. erscheint . . . Die etruskische Inschrift des Labyrinthos lautet: truia. Das Wort ist indogermanisch . . ." [109]) Es bedeutet soviel wie Drehtanz, Reigen (vgl. hierzu Anm. 9), und enthält denselben Wortstamm, aus dem auch der Ausdruck Trojaburg abgeleitet ist.

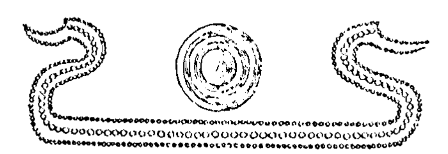
Kerenyi setzt sich auch grundsätzlich mit der Feststellung auseinander, „die Spiralzeichnungen seien ursprünglich Abbilder des Sonnenlaufes. Jene, einem weit verbreiteten prähistorischen Sonnenkult günstige Auffassung ging davon aus, daß die vorgeschichtlichen Spiralzeichner durch Beobachtung und Konstruktion bereits die ganze scheinbare Sonnenbahn, obwohl sie zur Hälfte immer unsichtbar bleibt, ermittelt hätten. Da die Sonne Tag um Tag von der Sommerwende an immer kleinere, von der Winterwende an immer größere Halbkreise beschreibt, gelangt man bei Vervollständigung der Bahn mit den unsichtbaren, nächtlichen Halbkreisen zu einer Spirale . . . Die in die Höhe gehobene Doppelspirale auf den nordischen Felszeichnungen von Bohuslän ist sicher kein bloßes Ornament, sondern sie hat kultische Bedeutung. Die Geste, wie auch die verwandten Denkmäler jenes Gebietes weisen auf Sonnenkult. Zwischen dem Norden und Süden stellen die Felsbilder des *Val Caminica* in Oberitalien vielfach Bindeglieder dar. Die Erforscher dieser Denkmäler entdeckten darunter das Labyrinth, im schönsten Beispiel als Spirallinie. Sie glaubten das Bild des Sonnenlaufes sicher zu erkennen, weil die Spirale vom Dach eines tempelartigen kleinen Bauwerks ausgeht, welches dort auch sonst in Verbindung mit kultischen Darstellungen der Sonne erscheint. Ein Felsbild in Nordwestspanien zeigt unter vielen anderen — auch konzentrischen Kreisen — den Labyrinth-Typ von Visby [Trojaburg auf der Insel Gotland, vgl. I c 7] und Tragliatella, doch mit dem Zusatz von zwei bogenförmigen Toren . . ." [110])

Kerenyi krönt seine Untersuchungen mit einer Erkenntnis, die wir uns ganz und gar zu eigen machen können, die auch die unsere ist: „Auf allen diesen Gebieten der *Felsbildkunst* kehren dieselben Variationen der Labyrinth-Grundform wieder: Spirale, Doppelspirale, Tragliatella-Typ [wie bei Visby auf Gotland und Knossos auf Kreta]. Sollen wir jene Grundform als sinnlos betrachten oder sie doch mit der Sonnenbahn gleichsetzen? . . . Es ist nicht notwendig, uns auf ‚Kombinationsfähigkeit' zu berufen. Eine andere, natürlichere Quelle gibt es in einer tieferen Schicht der Seele, wo wir nicht mehr das Einzelwesen, sondern die Welt selbst wiederfinden. *Die Spirale ist nicht nur eine menschliche Urgebärde, sondern als Bewegung ein Urgeschehnis, an dem man teilnimmt.* Man konstruiert nicht geometrisch die Sonnenlauf-Spirale: *man wiedererkennt sie* als eine ähnliche Linie, wie es jene ist, welcher man sich als Feiernder in kreisender Bewegung hingibt, um den Tod zu begehen und ihn zu überwinden. Sonnenbahn und Spirale sind hier ‚Gleichnisse' in goethischem Sinne . . ." [111])



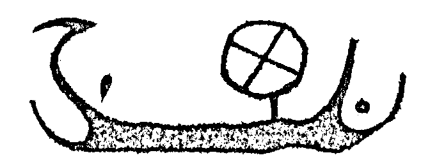
I c 4 Fahrt über Himmel und Wasser

Wo die Beobachtung und das Wissen aufhören, da blühte von jeher die Phantasie. Die ungelöste Frage, *wie* denn der glühende Sonnenball über den Himmel zöge, mit welcher Kraft er sich dort fortbewege und vor allem, wie er des Nachts von seinem Untergangspunkt wieder an den Anfang gelange, beschäftigte den Menschen unausgesetzt. Was man nicht wissen konnte, das erdachte man sich, und so finden wir schon von den Anfängen der Sonnenabbildung an neben und mit dem Sonnenbilde selbst als tragende und bewegende Kräfte den Falken, den Adler, den Schwan, den Delphin, den Hirsch oder Elch und vor allem das Pferd, als Fahrzeuge den zweirädrigen Wagen und die Barke, das geruderte oder mit dem Stechpaddel getriebene Schiff.

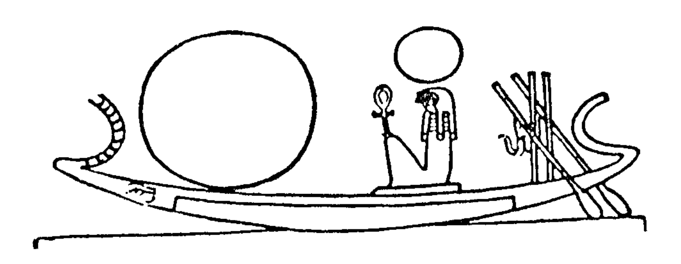


Auch dann, wenn das Sonnenbild menschliche Gestalt annimmt, wenn allmählich ein Sonnengott in Erscheinung tritt, bleiben seiner Darstellung dieselben Tiere und Fahrzeuge zugesellt. Es tritt noch der Rabe hinzu, im alten Mexiko die gefiederte Schlange (die vielleicht dem chinesischen Drachen entspricht), und in Ägypten nimmt der Gott zur menschlichen Gestalt den Kopf des Falken an, nachdem Echnatons reine Verehrung der Sonne in ihrer eigenen Gestalt, eben als leuchtende runde Scheibe, von den empörten Priestern des voraufgegangenen Kultes wieder unterdrückt worden war.

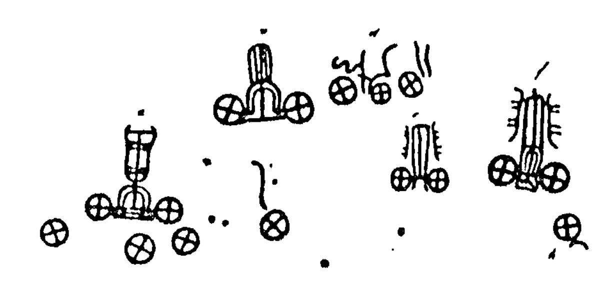
Die reichste Quelle für Darstellungen der sonnenbewegenden Tiere und Fahrzeuge sind wiederum die skandinavischen Felsbilder. Die Vielfalt der Einfälle und Vorstellungen, die darin festgehalten sind, ist nahezu unerschöpflich. Besonders fallen aber die Schiffstypen aller Art ins Auge, Schiffe der verschiedensten Größe und Besatzungsstärke (vielfach nur durch senkrechte Striche angedeutet), die aber zum großen Teil vor dem tierkopfgekrönten Steven noch den rammbockartigen Vorsteven zeigen, manche auch den Unterkiel, einen schlittenähnlichen Kufen in der vollen Länge des Schiffes, auf den der eigentliche Schiffsboden abgestützt ist.



Das Sonnenbild erscheint auf diesen Schiffen sowohl in Gestalt der voll ausgefüllten Scheibe als auch des Kreises oder des vier- und (selten) mehrspeichigen Rades, meist erhöht auf einer Stange, zuweilen auch frei schwebend. Der schwedische Forscher Oscar *Almgren* hat die Meinung vertreten, daß es sich hier um die Darstellung *kultischer Umzüge* handle, bei denen Sonnenbilder mitgeführt worden seien.[112]) (Vgl. hierzu auch I a 3.) Doch wurde diese Auffassung in neuerer Zeit angefochten, und man neigt nun eher dazu, diese Sonnenschiffe für unmittelbare Darstellungen der damaligen Weltvorstellung, der (erdachten) Wirklichkeit zu halten.



Dafür spricht ja auch die Parallele zum ägyptischen Vorstellungskreis, in dem die Sonnenbarke eine zentrale Rolle spielt und dementsprechend häufig abgebildet wird. Man unterscheidet hier zwischen der Tages- und der Nachtbarke, und die Sonne wird von der einen auf die andere übernommen. Die Tagesbarke führt sie über den Himmel, die Nachtbarke über unterirdische Gewässer an den Aufgangspunkt zurück. So ist es u. a. noch auf dem *Sarkophag von Taho* aus dem dritten vorchr. Jahrhundert dargestellt.[113]) Dabei erscheint die Sonne selbst wieder als reine Scheibe ohne alle Zutaten.



Es liegt also nahe, auch den Felsbildern des Nordens ähnliche Vorstellungen zugrunde zu legen. Ungleich seltener tritt dort die von einem Pferd oder Hirsch (Elch) gezogene Sonnenscheibe mit oder ohne Wagen auf, mit einiger Sicherheit nur in drei oder vier Meißelungen bei Backa in Brastad, bei Lilla Arendal, Kalleby und Lilla Gerum, sämtlich in Tanum.[114]) Es sei denn, wir dürfen auch die vierspeichigen Räder der dargestellten Wagen als Sonnenbilder verstehen. Dann allerdings wären die Beispiele nahezu ebenso zahlreich wie die Schiffsdarstellungen.

Auf den Seitenplatten des bronzezeitlichen Steinkistengrabes im Hügel von *Kivik*, an der schwedischen Ostküste, ist neben Sonnenrädern, stark stilisierten Umrissen der Axt, einer Opferprozession und anderen Motiven auch ein zweirädriger Wagen zu sehen, der von zwei Pferden gezogen wird. Auf diesem Wagen steht ein Mann, in dem man die Darstellung einer Gottheit vermutet hat. Doch bleibt diese Frage offen; es kann natürlich auch ein menschlicher Wagenlenker gemeint sein. Etwa aus derselben Zeit, in der dieses Grab entstand, stammt auch der berühmte „Sonnenwagen von *Trundholm*“, dessen goldbelegte Sonnenscheibe wir schon an anderer Stelle besprochen haben (vgl. I c 2). Die Anordnung der Räder unter diesem dänischen Fund, der ungleichmäßige Abstand der drei Radachsen läßt Zweifel zu, ob das Pferd unmittelbar die Sonnenscheibe zieht, oder ob es einen Wagen zieht, auf dem die Sonnenscheibe befestigt ist, wie deutlich auf dem Felsbild von Disåsen bei Backa in Brastad (siehe oben). Die Öse am Rande der Scheibe und der schon zitierte R'gveda-Vers (vgl. I b 2) sprechen für die erstere Annahme. (Abb. s. I c 2.)

Ähnlich doppeldeutig scheint die Anordnung des in Jugoslawien gefundenen Schwanenwagens von *Dupljaja*. Der Wagenkasten ruht auf zwei vierspeichigen Rädern und läuft vorne in drei Schwanenkörpern aus. Zwischen den beiden vorderen Schwänen ist ein drittes vierspeichiges Rad angebracht. Man kann diese beiden vorderen Schwäne als Zugtiere vor dem Wagen auffassen, aber auch als Bestandteil des Wagenkastens, in dessen tönernen Boden übrigens ein viertes vierspeichiges Rad von gleicher Größe wie die drei anderen als Ornament eingeritzt ist. Über diesem Ornament steht in dem Wagenkasten eine Figur, deren Gewand mit Sonnenzeichen bedeckt ist und in der sowohl J. Petrović als auch M. Garašanin und Jürgen Spanuth eine Beziehung zum Gotte Apoll erblicken, C. Clemen die Darstellung eines Sonnengottes.[115]) Diese Vermutung wird durch einen ähnlichen Fund gestützt, durch eine bei *Kličevac* in Jugoslawien gefundene Tonstatuette, die mit noch eindeutigeren Sonnenzeichen aus dem nordeuropäischen Formenschatz geschmückt ist.

Die Schwäne am Wagen von Dupljaja — auch später noch die Begleittiere Apolls — bezeichnen den Lebenskreis des Wassers, den die Sonne als lebenspendende Kraft durchzieht. Vogelkopf-Barken, die in ihrer Mitte Sonnenscheiben tragen, sind auch in die paarweise aus Mooren geborgenen Bronzeeimer von Siem in Jütland und Granzin in

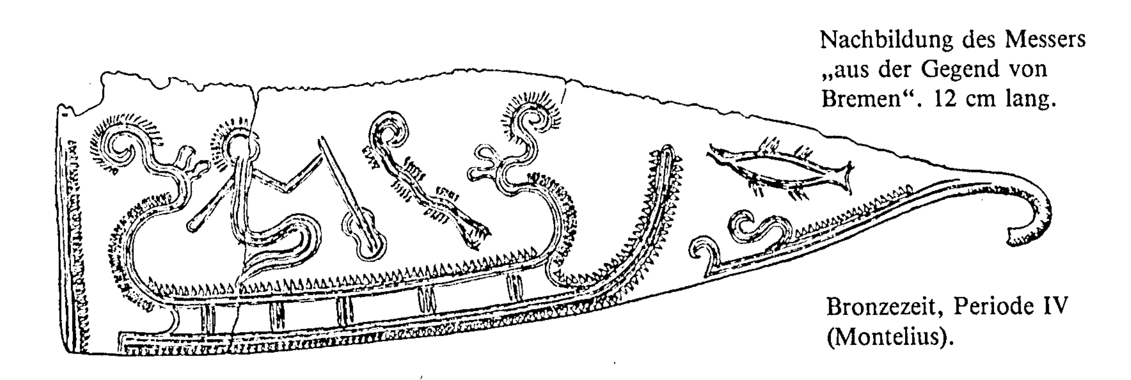




Mecklenburg eingetrieben. Georg Kossack macht darauf aufmerksam, „daß der Gedanke des Vogelpaars, der ‚Vogelbarke', während der älteren Urnenfelderzeit in die Ideenwelt des Nordens aufgenommen wurde, ja, daß sie hier in den Mittelpunkt des religiösen Denkens rückte. Die ‚Entwicklung' der Ornamentik auf nordischen Rasiermessern von der IV. zur V. Periode [der Bronzezeit nach Montelius] zeigt, daß der Wasservogel die heimischen Formen allmählich verdrängte; der Pferdekopf, als Rasiermessergriff in der IV. Periode gang und gäbe und als Zeugnis für die Verehrung des Pferdes [als Sonnentier] im Norden bis hin zum Wagen von Trundholm zurückzuverfolgen, wird mit der Wende zur V. Periode vom Vogelkopf abgelöst; als Messerzier werden nun Vogelbarken verwendet." [116])

Die kleinen bronzezeitlichen *Prunkmesserchen*, die man mit Kossack lange Zeit als Rasiermesser angesprochen hat, spiegeln in der Tat die Entwicklung der Schiffsdarstellung, vielleicht sogar des Schiffbaues wider. Auf einigen wenigen von ihnen, so den bei Kettinge und Vester Lem gefundenen, wird die Sonnenscheibe von einem Pferd gezogen, [117]) bei den in Niedersachsen gefundenen Messern aber von Schiffen, oder *in* Schiffen befördert, zuweilen in Gestalt eines Dreiwirbels (ebenfalls einem Sonnenzeichen) oder eines Pferdes (manchmal bis zur Unkenntlichkeit stilisiert), das dann stellvertretend für die Sonne eintritt, wie ja auch in zahlreichen Versen des R'gveda. In einigen Fällen sitzt aber auf solchen Bronzemesserchen auch eine Reihe von schwanenhalsähnlichen Figuren in diesen Schiffen oder ein oder zwei Strichmännchen, die dann sinngemäß ebenfalls Sonne oder Sonnengott darstellen sollen, oder — nach Jacob-Friesen — einen Sonnenfährmann. [118])

Das bekannteste Beispiel dafür ist das „in der Gegend von *Bremen*" gefundene Messer, dessen Original im Zweiten Weltkrieg in Berlin verlorenging, von dem aber sehr genaue Abbildungen und auch Nachbildungen vorhanden sind. Es zeigt auf seinem Blatt ein sehr sorgfältig stilisiertes Schiff mit Pferde- oder Elchköpfen an Bug und Heck, spiralig verlängert, mit phallusartig ausgeprägtem Vorsteven und Unterkiel. Im rückwärtigen Teil des Schiffes kauert mit angezogenen Knien eine menschliche Gestalt mit einem gitarrenförmigen Paddel in der Hand und von Strahlen umgebenem rundem Kopf. Davor schwebt ein schlangenförmiges Seetier mit Flossen, und dem Schiffe entgegen schwimmt ein Delphin. [119])



Nachbildung des Messers „aus der Gegend von Bremen". 12 cm lang.

Bronzezeit, Periode IV (Montelius).

Von diesem Bremer Messerchen schrieb Gustav Schwantes: „. . . auf dem man den Sonnengott in seinem Schiff mit dem gleichen Strahlenkranz dargestellt sieht“, wie auf einem ähnlichen Stück mit zwei Gestalten nebeneinander.[120]) Der Gedanke, der diesen Darstellungen zugrundeliegt, ist wiederum derselbe wie in den schon erwähnten altägyptischen Bildern (siehe oben). Die Sonne wird nach ihrem Untergang nachts in den Osten zurückgebracht, um dort von neuem aufgehen zu können. (Das kann auch im Leibe eines Fisches geschehen, der die Sonne bei ihrem Untergang verschlingt und nach Osten zurückträgt, „wo sie sich entweder selbst befreit oder von einem Sonnenhelden befreit wird“ [Jacob-Friesen].) Eine späte Erinnerung an solche Vorstellungen lebte im Mittelalter noch bei den südostfranzösischen Katharern fort „vom Kahn als Träger ins himmlische Leben: das Totenschiff, dessen Segel die Sonne ist . . .“[121])

In der *griechischen Vasenmalerei* kommen zahlreiche Darstellungen vor, in denen der Sonnengott Helios sein Gespann mit dem Sonnenwagen über den Himmel lenkt. Eine besonders aufschlußreiche Szene dieser Art findet sich auf einem Mischkrug (Krater), jetzt im Louvre in Paris. Dort führen Sonnengott und Mondgöttin gemeinsam den mit vier Pferden bespannten Wagen aus einem delphinförmigen Boot empor. Hier haben sich zahlreiche Vorstellungen verschiedener Herkunft miteinander vereinigt.[122])

I c 5 In Gemälden und Fresken

Alle Vorstellungen und Motive, die wir in den ersten vier Abschnitten dieses Kapitels (I c) kennenlernten, werden wir in den nächsten drei Abschnitten über Malerei, Bildhauerkunst und Baulichkeiten in vielerlei Abwandlungen wiederfinden.

Selbstverständlich kann auch hier, wie in den vorausgegangenen Kapiteln über gestaltetes Sonnenerleben in der Volkskunde, im Brauchtum, in der Dichtung und Musik (I a und I b), nur eine sehr begrenzte Auswahl an Beispielen aus der großen Fülle des Vorhandenen vorgestellt oder in Erinnerung gebracht werden.

Als man im Jahre 1922 in den Vorraum zum Grabe des ägyptischen Pharao Tut-ench-Amun (1358—1352 *v.* Chr.) eindrang, des Schwiegersohnes Echnatons und Nofretetes, da fand man unter anderem einen Thronsessel, auf dessen Lehne in leuchtenden Farben auf Goldgrund eine Szene aus dem Leben des jung verstorbenen Königs und seiner Gemahlin, der Echnatontochter Anches, dargestellt ist. Das Bild ist noch ganz im Stile der unter Echnatons Regierung entstandenen Amarna-Kultur gehalten, die ja kurz darauf, unter Ramses I., vollständig zerstört wurde und nur in Trümmern auf uns gekommen ist. Die vorgewölbte goldene Sonnenscheibe mit dem kleinen Falken am unteren Rande sendet ihre Strahlenhände auf das kostbar geschmückte junge Paar herab, die jedem von beiden das Zeichen des Lebens vor Augen oder Mund halten.[123])

In den ägyptischen Wandmalereien auf Tempelwänden und in Grabkammern vor und nach der Amarnazeit, insbesondere danach, von der XIX. bis zur XXII. Dynastie, auch auf den Papyri dieser Jahrhunderte, wird die Sonnenscheibe häufig dargestellt, meist orangefarben mit goldgelbem Rand. Doch fehlt ihr die strahlende Leuchtkraft, und in den Bildkompositionen nimmt sie nur selten die beherrschende Stellung ein. Meist tritt sie als Abzeichen oder Begleiterscheinung von Gottheiten in menschlicher Gestalt mit Tierköpfen oder ganz in tierischer Gestalt auf. [124])

In den Wandmalereien der minoischen Kultur von Knossos auf Kreta sowie der griechisch-mykenischen Kultur verliert sich das Sonnenscheiben-Motiv fast ganz. Die Vermenschlichung des Himmels- oder Sonnengottes schlägt sich zunehmend in den Darstellungen nieder. Diese Entwicklung läßt darauf schließen, daß das Empfinden für die unmittelbare Göttlichkeit der Natur selbst im Schwinden begriffen ist. Der Mensch beginnt in den letzten sieben vorchr. Jahrhunderten zunehmend, sich selbst und damit auch seine Gottesvorstellung aus der Natur, die ihn umgibt, herauszulösen. Mit wachsendem Bewußtsein vertreibt er sich selbst (in Gestalt seines Gottes) aus dem Paradies (vgl. III a).

In der griechischen und römischen Kultur des klassischen Altertums ist dieser schicksalhafte Vorgang so gut wie abgeschlossen. Die Sonne selbst spielt in der Wandmalerei, in den Vasenbildern, in den Mosaiken keine wesentliche Rolle mehr, allenfalls ihre „Verkörperung" in menschlicher Gestalt, in sehr menschlichen Göttern, hinter denen nur noch die Ahnung einer alles beherrschenden Schicksalsmacht steht. Als Beispiel sei hier ein Fußbodenmosaik aus einer römischen Villa am Rhein genannt (vor dem Zweiten Weltkrieg im Bonner Museum). Es zeigt den Jahreskreis mit den zwölf Tierkreiszeichen, darinnen auf schwarzem Grund den mit vier weißen Hengsten bespannten Sonnenwagen von vorne gesehen, als Lenker den hellhäutigen nackten Sonnengott mit der Strahlenaureole um das gelockte Haupt. Diese Aureole ist der letzte, nicht mehr verstandene Nachklang der einst selbst göttlichen und sogar allein göttlichen Sonnenscheibe. [125])

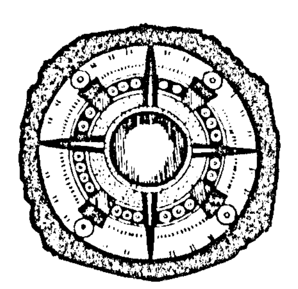
Auch die Gewichtsverlagerung von der Sonne fort zu den Sternbildern des sogenannten Tierkreises, in denen sie jeweils zu „stehen" scheint, hin kündigt sich in diesem römischen Mosaik bereits an. Der einfache Sinn der Jahreszeiten wird von nun an zunehmend hinter diesen *Tierkreiszeichen* verschleiert und verfremdet werden, denen man bald eine *eigene* Einwirkung auf das irdische Geschehen, ja, auf Charakterbildung, Wesenheit und Schicksal jedes einzelnen Menschen zuerkennt. *Astrologie* und — in enger Verbindung mit dieser — *Alchimie* werden sich zu Geheimwissenschaften im Übergang zu Magie und Zauberei entwickeln, einer reinen und klaren Sonnenverehrung gänzlich wesensfremd.

Soweit sich ähnliches in *Indien* vollzieht, etwa in den Wandmalereien buddhistischer Höhlentempel (seit dem vierten nachchr. Jahrhundert), ist dies leichter verständlich, da dort der Vorstellungskreis der Einwanderer vom Beginn des zweiten vorchr. Jahr-

tausends längst von der Vielgötterei und Dämonenfurcht der Urbevölkerung überwuchert wurde, auch die Lehre Buddhas eine zum Teil erstaunliche Abwandlung erlitt. In Mittel-, West- und Nordeuropa ist der Einbruch von *Okkultismus* und *Magie* schwerer zu erklären, offenbar durch orientalische Einflüsse, denen das Christentum eine Bresche schlug. Jedenfalls sind die zahlreichen und mannigfaltigen Sonnendarstellungen des astrologischen und alchimistischen Bereichs nur noch symbolisch gemeint, nicht mehr als schlichtes Abbild der göttlichen Ur- und Naturkraft Sonne, nicht mehr als Gestaltung eines ursprünglichen Sonnen*erlebens*. Wir verzichten daher hier darauf, in Einzelbeispielen darauf einzugehen.

In *Japan*, das heute noch die rote Sonnenscheibe in seiner Fahne trägt, zeigen Wandmalereien seit dem siebenten nachchr. Jahrhundert die Sonnengöttin *Amaterasu*, von deren unverhülltem Haupt weißleuchtende Strahlen ausgehen und das Weltgeschehen ringsum durchschneiden. Zieht sie sich zurück, so muß sie wieder hervorgelockt werden, um die Erde von neuem zu beleben. Später tritt neben ihr auch der mit dem Buddhismus aus Indien eingeführte indogermanische Sonnengott *Surya* in der japanischen Malerei auf. Sein Haupt ist von einem Kranz dunkelrot züngelnder Flammen umgeben, mehr an das Feuer (Agni) erinnernd als an die Sonne. Seine Haltung ist unbewegt, statuenhaft.[126]) Aber neben diesen beiden vermenschlichten Gestalten wird auch immer wieder die Sonnenscheibe selbst gemalt, unter anderem auch auf Papierdrachen, nicht selten von einem fliegenden Raben begleitet, und manchmal in Verbindung mit der stets wiederkehrenden Abbildung des heiligen Berges, des Fujijama.





Sonnenjahresbild als Wandgemälde in „Fortin des las caritas“ in Campoallan (Mexiko). Der äußere gelbe Kreis mit 22 Sonnenzeichen ○ ist von vier roten Strahlen in Kreuzform durchbrochen.

Wiederum ein ganz anderer, sehr befremdend wirkender Formenschatz begegnet uns in der Malerei der alten Indianerkulturen Mexikos, Mittelamerikas und Perus. Der toltekische (voraztekische) Sonnengott trägt um Brust und Kopf deutlich die achtstrahlige Sonnenscheibe, ist aber menschlich-unmenschlich dargestellt, für unser europäisches Empfinden ein Ungeheuer, und mit vielfachem Beiwerk versehen, das auf einen blutigen Kult schließen läßt. Sein altmexikanischer Name ist *Tonatiuh.* Auf anderen Darstellungen trägt er die Sonnenscheibe nur noch als Abzeichen in der einen Hand, in der anderen die gefiederte Schlange, und ist mit reichem Kriegerschmuck angetan. Viele Bilder zeigen, wie diesem Gotte das noch blutende Herz eines Menschen dargereicht wird, das diesem eben erst aus der vom Opferpriester geöffneten Brust gerissen wurde.[127])

Wir können nicht nachvollziehen, welch eine Art von innerem Erleben die Menschen dieser Toltekenkultur zu so grausigen Sonnenvorstellungen geführt hat. Wir wissen nicht, ob das überhaupt dem Empfinden dieses Volkes entsprach oder nur die Ausgeburt kranker Hirne einer blutdürstigen Priesterschaft war, die das Volk beherrschte. Um etwa 1200 nach Chr. war es jedenfalls damit zu Ende.

In einem Sonnentempel der mittelamerikanischen *Maya*-Kultur fand sich ein Wandgemälde, auf dem die Sonnenscheibe — eher quadratisch als kreisrund — in Gestalt eines reich verzierten Lederschildes vor zwei gekreuzten Lanzen über einer kostbar geschmückten Altarplatte steht, die ihrerseits von zwei hockenden Kriegern getragen wird. Beiderseits dieses Altars sind zwei große, verschieden gekleidete Priester dargestellt, die, zur Sonnenscheibe hingewandt, kleine Figuren emporheben, von denen die eine einen Vogelkopf trägt. Alle menschlichen Gestalten auf diesem Gemälde sind naturgetreu gemalt, im Gegensatz zu den an Picasso gemahnenden Verzerrungen des Toltekengottes Tonatiuh (siehe oben).[128])

Inzwischen breitet sich in Europa und von dort ausgehend das Christentum mit den ihm eigenen malerischen Motiven aus. Die Sonne erscheint in den frühchristlichen und früh-mittelalterlichen Bildern als Symbol für Gottvater oder für Christus bzw. als deren Beigabe und Abzeichen. Blättern wir in alten Bilderbibeln, so finden wir Jahve stets in einem Strahlenkranz auf die Erde herabschauend, völlig gleich dem Sonnenstrahlenkegel, der hin und wieder in der Wirklichkeit durch die natürlichen Wolken bricht. In naiver Selbstverständlichkeit vermochten die alten Miniaturmaler und Illustratoren die Kraft und das Wesen des Göttlichen nicht eindringlicher zu veranschaulichen, als durch dieses der Sonne, der natürlichen wirklichen Sonne entliehene Darstellungsmittel. Wir wissen nicht, ob sie sich dessen bewußt gewesen sind. Jedenfalls gab es in ihrem Vorstellungsbereich offenbar nichts Gottgemäßeres als dieses stets von neuem packende Bild der gebündelten Strahlenpracht.

Freilich, im Mittelpunkt des Strahlenkranzes zeigten sie das menschlich-bärtige Antlitz Gottvaters oder Christi selbst. Hier versetzte der Mensch das Bild seiner selbst, des reifen Mannes, an die Spitze des Alls und schmeichelte sich, die Strahlengewalt und Strahlenherrlichkeit gewissermaßen von seinem ureigensten Inbild ausgehen zu lassen: „Denn Dein ist das Reich, und die Kraft und die Herrlichkeit in Ewigkeit!" Denkt man sich aber das Antlitz des vermenschlichten Gottes, der angeblich den Menschen „nach seinem Ebenbilde schuf", aus dem Strahlenkranze fort, läßt man die Strahlenbündel wieder von dort ausgehen, woher sie ja abgeleitet sind, von der Fülle des Lichtes, dann steht man wieder dort, wo dreizehn Jahrhunderte vor der Zeitwende Echnaton stand.

Und eben das bahnt sich in der *Renaissance* an, wie in der Dichtung (vgl. I b 5), so auch in der Malerei. Zwei Bilder, die etwa um dieselbe Zeit entstanden, kennzeichnen den entscheidenden Schritt zum Wiederbeginn: die Auferstehung Christi auf dem Isenheimer Altar des Meisters Grünewald (Matthias *Grünewald*, 1475—1529) und die Alexanderschlacht von Albrecht *Altdorfer* (1480—1538). Grünewald läßt das Bild der Sonne

zwar noch hinter dem Haupt des auferstehenden, gleichsam fluoriszierenden Christus erscheinen. Aber er hat es „wie eine große, polychrome, aus den Farben des Regenbogens bestehende Sonne gemalt; das Gelb in der Mitte des Gestirns ist so intensiv, daß der Kopf des Heilands von der farbigen Ausstrahlung beinahe aufgezehrt wird; nach außen folgt auf die Orange- und Rottöne der Ring des ‚elektrischen' Blaus, Farben, die selbst die herrschende Finsternis zu erleuchten scheinen". [129])

Das Bild nimmt in der Geschichte der Malerei eine einzigartige Stellung ein. Aber bereits etwa fünfzehn Jahre später, 1529, malt Altdorfer im Hintergrund seiner Alexanderschlacht, in der zwei riesige Heere ineinanderrasen, über einem in kaltem Blau ragenden zackigen Gebirge, umgeben von einer wilden Wolkenlandschaft, die Sonne als eine ungeheure feurige Explosion von leuchtendsten Farben, weit mehr ein Ereignis als eine Erscheinung. Durch und mit Altdorfer ist das Sonnenbild wieder selbständig geworden. Es steht nicht länger mehr im Dienst eines Anderen, Übergeordneten, sondern es zeigt und würdigt wieder die Sonne selbst, um ihrer selbst willen. Altdorfers Sonne ist also kein Sinnbild mehr, sondern wieder ein Inbild. Sie „symbolisiert" auch nicht etwa die Wut und Gewalt der kämpfenden Heere im Vordergrund des Bildes. Eher sind diese, ist das Kampfgeschehen als Auswirkung und Fortsetzung des alle gewohnte Darstellung sprengenden Strahlengeschehens der explodierenden Sonne zu verstehen. [130]) Die Urkraft, der alles irdische Sein bedingungslos unterworfen ist, hat wieder eine ihr gebührende Abbildung gefunden.

Die Renaissance hat den Weg frei gemacht, sowohl die Welt als auch den Menschen wieder als ein *Ganzes* zu erkennen. Der ganze Mensch in einer ganzen Welt erfährt Verinnerlichung aber nicht einseitige „Vergeistigung". Stoff und Geist sind für ihn ebensosehr *eines* wie Körper und Seele. Sie können nicht mehr gegeneinander ausgespielt werden, wie das Jahrhunderte lang geschehen war. Vielmehr verleiht dieses Ganzheitsbewußtsein eine kraftvolle Lebensbejahung und Lebensfreude, und wenn Menschen dieser Lebensart und Empfindungsweise ihrer Zeit den Stempel aufprägen, findet das selbstverständlich auch in der Kunst, auch in der Malerei entsprechenden Ausdruck, besonders bei der Darstellung von Naturkräften.

Den nächsten Höhepunkt in dieser Hinsicht führte nach der Renaissance der *Barock* herbei, nicht als eigenmächtiger „Zeitgeist" verstanden, sondern als eine von barocken Menschen bestimmte Stilperiode. Wir führen hier nur ein Beispiel an, stellvertretend für zahlreiche andere: In den Jahren 1750 bis 1753 malte, im Auftrage des Fürstbischofs von Würzburg, Giovanni Battista *Tiepolo* aus Venedig (1696—1770) mit seinen 23 und 14 Jahre alten Söhnen gemeinsam die Decke des Treppenhauses in der Würzburger fürstbischöflichen Residenz aus. Im Mittelpunkt der Gesamtkomposition, von allegorischen Darstellungen der Erdteile umrahmt, schwebt im Strahlenkranz der Sonnengott Phoebus Apoll, eine Gestalt von bezwingender Schönheit und Kraft.

Noch hinreißender ist Tiepolo diese Gestalt auf der mannshohen Ölskizze zu dem Deckengemälde gelungen, die in London, in der Hendon-Hall aufbewahrt wird.

Zwischen Renaissance und Barock, aber keiner dieser beiden Stilperioden eindeutig zuzuordnen, stand Claude *Gelée*, genannt *Lorrain* (1600—1682), der „die Sonne nicht nur aus metaphysischer und tragischer Sicht preist, sondern sie mit einer selbstverständlichen Herrlichkeit ausstattet. Es gelingt ihm, auf seinen Bildern die Illusion einer strahlenden Lichtquelle hervorzuzaubern, mit der leblosen Ölfarbe Licht zu erzeugen . . . Wie es ihm als Maler gelingt, das Sonnenlicht selbst einzufangen, so besitzt er außerdem das Genie eines Dichters, der das Mysterium der Sonne preist . . . Aufgehende Sonne, langsam versinkende oder schon in Dunst gehüllte Sonne, ein Dunst, der Luft und Wasser einen irisierenden Schimmer verleiht und dadurch das Licht noch leuchtender macht.“ [131])

Es bedeutet einen wesentlichen Unterschied, ob ein Maler von der Fülle des Sonnenlichts überwältigt wird und dieser Überwältigung in seinen Bildern Ausdruck zu geben sucht oder ob er — wie im viel zitierten „Rembrandtschen Hell-Dunkel“ — eher sparsam mit dem Lichte umgeht und seine Wirkungen durch vielfach abgestufte Schattierungen des Dunkels erreicht. Da uns hier die Darstellung der Sonne, des Sonnenerlebens angeht, haben wir es vor allem mit der ersteren Gruppe zu tun. Lorrain (Claude Gelée) hat in dieser Hinsicht schon manches von der innigen Lichtbesessenheit der *Romantiker* vorweggenommen. Ihre beiden bedeutendsten Vertreter in der Malerei, Caspar David *Friedrich* (1774—1840) und William Turner (1775—1851), schwelgen in vielen ihrer Bilder geradezu im Licht, jeder auf seine Weise, aber beide mit religiöser Inbrunst. Während Friedrich sich dabei noch unablässig mit dem Christentum auseinandersetzen muß, ist Turner von dieser Fessel frei und bekennt — so sagt die Überlieferung — auf dem Sterbebett ausdrücklich, was auch aus seinen Gemälden spricht: „The sun is God.“ [132]) Für ihn war das durchsonnte Himmelslicht sichtlich das Göttliche schlechthin.

Wir können hier aus dem Werk dieser beiden Großen nur wenige Beispiele nennen: zunächst Friedrichs „Abtei im Eichwald“ (1809/10, Öl auf Leinwand, Berlin, Schloß Charlottenburg). Alle Kraft dieses Bildes geht von dem leuchtenden Himmel aus. Die Klosterruine Eldena bei Greifswald in Pommern hat zu diesem wie zu mehreren anderen Bildern Friedrichs den Vorwurf geliefert. Der Zug der Mönche in dem vom Morgenlicht noch nicht erreichten Vordergrund unter den knorrigen Eichen zu der vom ersten Licht erfaßten Ruine hin gewährt Einblick in den inneren Kampf Friedrichs zwischen christlicher Erziehung und Umwelt einerseits und vorchristlichem Erbe andererseits. Ebenso der „Morgen im Riesengebirge“ (1810, Öl auf Leinwand, Berlin, Schloß Charlottenburg). Die ersten Strahlen der aufgehenden (nicht sichtbaren) Sonne vergolden die Bergspitze, das Kreuz und die Frauengestalt, die einen Mann zum Kreuze hinaufzieht. Während die übrige Bergwelt noch im Schatten und Frühdunst liegt, leuchtet der hohe Himmel im reinsten Licht. Ähnlich ist die Stimmung in „Der Wanderer über dem Nebelmeer“ (1818, Öl auf Leinwand, Hamburg, Kunsthalle). Das Licht erfüllt im wahrsten Sinne des Wortes die Welt. Der einsame Mann, der das vom Bergesgipfel aus erlebt, geht selber in dieses Lichtmeer ein, das die durchsonnten Nebelfelder bilden.

Tafel XI: Im Inneren des Tempels von Abu Simbel/Ägypten werden die Bilder Ramses' II. sowie der Himmels- und der Sonnengottheit zweimal im Jahr durch den langen Gang vom Sonnenlicht erreicht. Aufn.: H. Lüdtke.

In keinem dieser drei Bilder Friedrichs ist die Sonne selbst unmittelbar zu sehen, und doch leben sie alle drei von ihrer Gegenwart, wie ja auch in der natürlichen Wirklichkeit die gesamte Luftschicht um unsere Erde vom Sonnenlicht erfüllt ist. Der helle Tageshimmel, die schneeweißen Haufenwolken, der Gischt über den Meereswellen oder in einem Wasserfall, ein Gletscher im Hochgebirge, der Rauhreif auf Bäumen, Sträuchern und Gräsern, ein Eiszapfen, ja selbst der Nebel über einer Flußlandschaft, in einem Gebirgstal, können unter dem Einfluß des Sonnenlichtes so stark aufleuchten, daß sie alle selber zu Lichtquellen zu werden scheinen, zuweilen auch das sehr helle Haar eines Menschen.

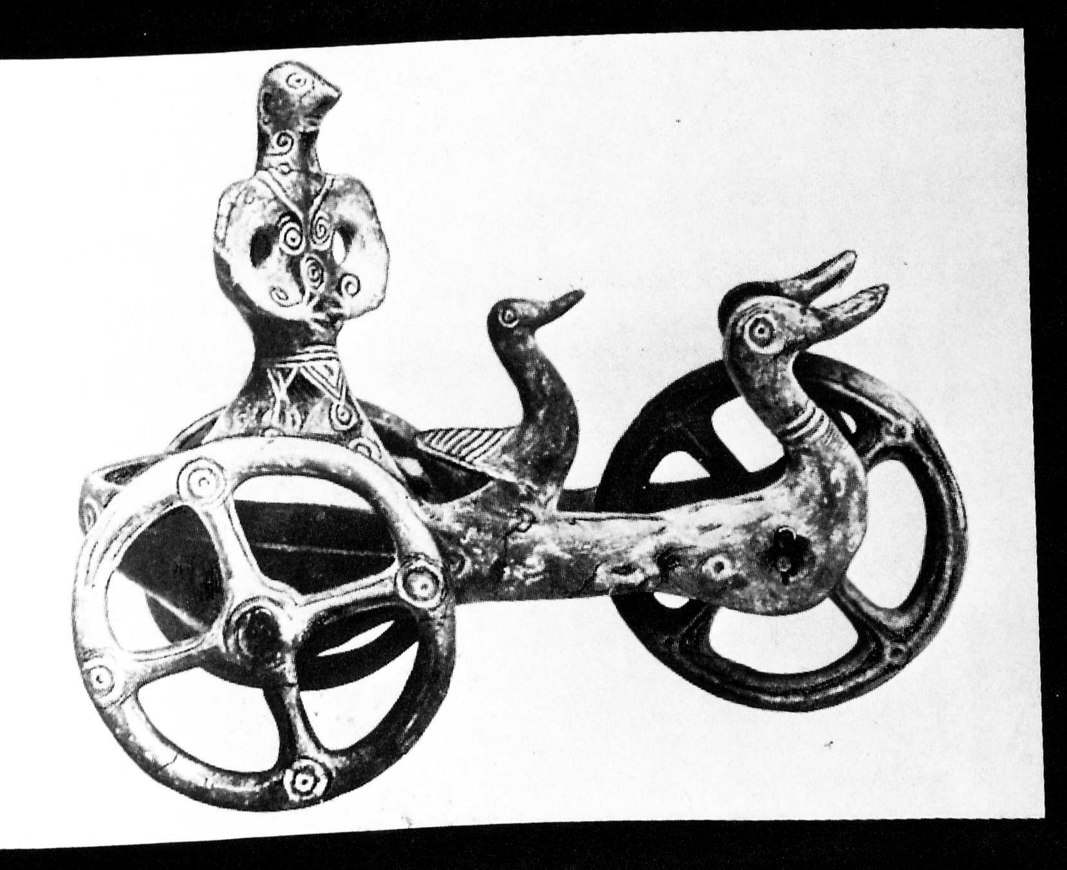
Überall dort begegnet uns das Licht der Sonne, wird sie uns zum inneren Erlebnis, macht in uns seelische Kräfte frei, erregt uns in eigenartiger Weise. Auch William *Turners* Bilder leben von dieser Wirkung, von diesem schon religiösen Urerlebnis der Lebendigkeit und Leben zeugenden Kraft des Sonnenlichtes. In seinem Aquarell „Schloß Caernvaron" (1800, British Museum, London) ist die Landschaft so vom Licht überstrahlt, daß der eigentliche Bildgegenstand, das Schloß, darin zu zerfließen scheint. Sein „Verfall des Karthagischen Reiches" (1817, Öl auf Leinwand, Tate-Galerie, London) kommt einem Bilde Claude Lorrains, „Hafen bei Sonnenuntergang" (siehe oben), besonders nahe. Über dem Leben Karthagos geht die Sonne unter in all ihrem unvergleichlichen Glanz, wiederum eine Explosion von Licht mitten unter den dem Untergang geweihten Karthagern.

Je älter Turner wird, desto unwesentlicher scheinen ihm seine Bildgegenstände zu werden, desto wesenhafter, ereignishafter das Licht. In dem Bilde „Eine Jacht nähert sich der Küste" (1835—42, Öl auf Leinwand, Großformat, Tate-Galerie, London) sind Jacht und Küste schon nebensächlich geworden. Der eigentliche Bildinhalt ist das gewaltig kreisende Licht in reinem Weiß und die goldene Bahn des gespiegelten Lichtes im dunkelroten Wasser. Wenig später, in seinem 67. Lebensjahr, malt er dann seinen „Schneesturm, Dampfboot in einer Hafeneinfahrt" (1842, Öl auf Leinwand, Tate-Galerie, London), vielleicht einen der Höhepunkte seines Schaffens. Die kreisende Bewegung erfaßt das ganze Bild. Ein grelles weißes Licht, dessen Herkunft ungewiß bleibt, gleißt im Mittelpunkt der Naturgewalten. [133])

Stieß Turner mit solchen von ungeheurer Bewegung erfüllten Spätwerken schon in die Ausdrucksweise des Impressionismus vor, so läßt knapp zwei Jahrzehnte später Franz

Der Wagen von Dupljaja/Jugoslawien. Apoll auf dem Schwanenwagen. Um 1200 vor Chr.






手力雄の神
太玉の命
中臣の神
常世長鳴鳥

Tafel XII: Die japanische Sonnengöttin Amaterasu. Original in der Librairie Larousse, Paris.

von *Lenbach* (1836—1904) in einem Frühwerk von beglückender Natürlichkeit — vor der Zeit seiner großen Bildnisse — seinen „Hirtenknaben", auf einem blumigen Hügel hingestreckt, die milde, freundliche Wohltat des wärmenden Sonnenlichtes genießen, und diese Wohltat teilt sich dem Beschauer mit. Es ist ein Bild der Stille und des Friedens.

Claude *Monet* (1840—1926), einer der bedeutendsten Vertreter des französischen Impressionismus, versucht wiederholt, die Spiegelung der orangeroten, sinkenden Sonne im bewegten Wasser einzufangen. Er setzt kleine, verschiedenfarbige Pinselstriche hart nebeneinander und erreicht damit eine allmähliche Verteilung der beherrschenden Farbtöne über die gesamte Bildfläche. In „Sonne durch Nebel, Das Parlament von London" (1904) kennen Nebel und Wolken keine Grautöne. Ähnlich schon 1872 in „Impression", woher diese Stilrichtung ihren Namen bekam. Zu ihr gehört auf seine Weise auch Paul *Gauguin* (1848—1903), in dessen Gemälden von der Insel Tahiti das starke Sonnenlicht durch die Leuchtkraft der reinen Farben dargestellt wird.

Auch Vincent *van Gogh* (1853—1890) gehört zu den Impressionisten. Er wagt es wieder, die Sonnenscheibe selbst zu malen, in einem reinen, gleichmäßig verteilten, wunderbar leuchtenden Gelb, und in dem klaren Bewußtsein, daß sie, die Sonne, „nur Gott selbst sein" könne (vgl. I b 12). Der starke Rhythmus seiner kräftig geschwungenen Pinselstriche und der goldgelbe Grundton ergeben, besonders in den Bildern „Der Sämann" und „Getreidefeld mit Schnittern", die ganz eigene Melodie seines Schaffens. Sein zweites großes Thema sind die Sonnenblumen. Doch weiß er, daß auch sie nur Bilder der Sonne sind. „. . . der, der alles in Aufruhr versetzt hatte und . . . die Malerei der folgenden Jahre beeinflussen sollte, einer der großen Lobsänger der Sonne, Vincent van Gogh . . .", rühmt ihm Kohler nach.[134])

Der Schwede Carl *Larsson* (1853—1919) veröffentlichte 1902 einen Teil seiner Zeichnungen und Aquarelle von Heim und Familie mit eigenen Texten in Buchform. Die deutsche Ausgabe (1909) erhielt den Titel „Das Haus in der Sonne". Besonders kennzeichnend für diese Sammlung ist das Bild „Der Sonntagsausflug". Es zeigt die Familie im Boot zwischen den Schären vor Stockholm, und alle Konturen sind ganz und gar vom Sonnenlicht übergossen.

Darf man den Schweden Larsson noch zu den Impressionisten zählen, so beginnt in dem Werk des Norwegers Edvard *Munch* (1863—1944) sicherlich der Expressionismus sich durchzusetzen. Sein Bild „Die Sonne", in mehreren Abwandlungen, vermutlich für ein Wandgemälde, entstanden, gehört der kubistischen Stilrichtung des Expressionismus an. Es zeigt einen Sonnenaufgang über dem Meer, mit einer klobigen Felsenküste im Vordergrund, von unbeschreiblicher Strahlenkraft und hinreißender Gewalt. Im Mittel-

punkt dieser Sonne erscheint das uralte Zeichen der konzentrischen Ringe und läßt das gleißende Licht vibrieren. Der Altmeister der deutschen Frühgeschichtswissenschaft, Gustav Kossinna, sonst vermutlich kein Anhänger des Kubismus, wurde von diesem Bilde Munchs zutiefst gepackt, verglich es mit den alten bronzezeitlichen Sonnenornamenten und schrieb: „Erstaunlich wie dieser Künstler, der von der Bronzezeit wohl keine besondere Kenntnis haben dürfte, die Sonne des Nordens genauso gesehen hat wie unsere alten skandinavischen Vorväter . . .“ [135])

Gleichzeitig mit Munch, aber im Schnittpunkt von Jugendstil, deutscher Jugendbewegung und Steinerscher Anthroposophie, schuf *Fidus* (Hugo Höppener, 1868—1948) sein vielschichtiges Werk von unterschiedlichem künstlerischem Gewicht. Da er von Jugend auf ein Vorkämpfer der Freikörperkultur und einer naturverbundenen Lebensweise





war, hatte er zum Sonnenlicht eine besonders innige Beziehung, der er in zahlreichen seiner Bilder Ausdruck gab. Am bekanntesten geworden ist sein „Lichtgebet“, das von der Jugendbewegung als ihr Wahrzeichen und Inbild empfunden wurde: so wollte sie sein. Fidus hat es elfmal gemalt, und jedesmal wurde es stärker in seiner Aussage. Der Mensch wird Teil des Lichtes. Von seinem Haupt, aus seinem weißgoldenen Haar steigen dieselben geschwungenen Lichtflammen auf wie aus dem Himmel, in dem er steht, alles eine Einheit, Heimkehr ins Licht, selbst Sonne sein.

„Wenn er es neu malte“, erinnert sich seine Frau, „so steigerte er jedesmal diesen Gedanken. Der Jüngling wurde zum Mann, der breitbeinig auf dem Felsen stand, selbstbewußt, ein Gottesgeschöpf. Diese Steigerung erlebte 1938 ihren Höhepunkt, wo der Mensch ganz Flamme geworden war . . .“ [136]) Und Friedrich Lienhard schrieb schon 1919 über die achte Fassung dieses Lichtgebets, in der Gebärde der erhobenen Hände läge nicht nur ein Bitten, nicht nur ein „erlöstes Jauchzen“, sondern auch schon ein Seg-

nen, also ein Geben, und dazu ein letzter Mut, sich lebensgläubig und schrankenlos dem Sonnenlichte aufzutun in rückhaltlosem Vertrauen.[137])

In den stilisierten Eiskristallen des auf das Original gemalten sehr kennzeichnenden Jugendstilrahmens der letzten Fassung von 1938 bricht sich vielfach die Sonne selbst und erscheint über dem Haupte des ihr Hingegebenen als kleine leuchtende Scheibe. Auch in einem anderen Gemälde von Fidus, dem „Ostsee-Ostermorgen" (zweite Fassung von 1942) erscheint die aufgehende Sonne, unmittelbar in der Bildmitte, und ihre leuchtenden Strahlen sind so körperhaft dargestellt, daß sie sogar die Stämme, Zweige und Blattknospen der Bäume am Ufer durchschneiden. Die heranwandernden Meereswellen scheinen zugleich Lichtwellen zu sein, und die Konturen der jugendlichen Menschenleiber im mitgemalten Jugendstilrahmen sind vom Sonnenlicht umflossen.[138])

Von Max *Pechstein* (1881—1955), der zu den Expressionisten gezählt wird, gibt es einen eher impressionistisch aufzufassenden „Sonnenaufgang", der an van Gogh erinnert. Die große goldgelbe Sonne erscheint im runden Ausschnitt zwischen zwei blauen Hügeln und Kiefernstämmen, von kleinen weißgelben Wölkchen überflügelt, und zittert aus der hellen Mitte heraus in zahlreichen konzentrischen Ringen. Der Bildvordergrund leuchtet in ihrem Widerschein auf.

Da diese Zusammenstellung der Sonnenmalerei ohnehin nur eine sehr kleine Auswahl vorstellen oder in Erinnerung bringen kann, schließen wir sie mit einem kanadischen Maler ab, der schon vor reichlich einer Generation verstorben ist, mit Emily *Carr* (1895—1945). Sein Bild „Ufer" ist nur aus der Atmosphäre des hohen Nordens zu verstehen. Das gleißende Licht der Sonne erscheint dort am Horizont, als zeige sich die Polkappe der Erde in einer ungeheuren Fata morgana, „wie ein Fächer weißglühenden, aber eisigen Lichtes", um ein letztes Mal Arnold Kohler zu zitieren: „Über erglühenden Klippen und Bergen an der Küste des Polarmeeres thront eine seltsame Sonne, eine weißglühende und doch eisige Lichtfläche, aus der breite Strahlen schießen. Hier wird die Sonne genauso feierlich gepriesen wie bei Claude [Lorrain] oder Turner. Aber hier handelt es sich um das Gestirn von Thule, vor den Toren zu unendlichen, schweigenden Räumen."[139])

I c 6 In Stein gehauen — in Ton geformt

Die unzähligen frühgeschichtlichen Sonnenbilder in den Steinmeißelungen Skandinaviens, Schottlands, der Alpen (Val Camonica) oder auch der bretonischen Dolmen (Großsteingräber) brauchen wir hier nicht nochmals zu erörtern. Sie wurden bereits in

I c 2 in ihrer Bedeutung und Entwicklung gewürdigt. Es gibt Entsprechungen zu ihnen auch in anderen Erdteilen, die sich jedoch nicht mit derselben Sicherheit deuten lassen.

Sonnendarstellungen in der eigentlichen Bildhauerkunst kennen wir zunächst aus Ägypten auf Tempelwänden und Sarkophagen, wo sie mit den in I c 5 beschriebenen Malereien der XVIII. bis XXII. Dynastie inhaltlich und stilistisch übereinstimmen. Es kommen dort sowohl eingetiefte Reliefs als auch Vollplastiken vor, doch überwiegen die ersteren bei weitem. Sie werfen an Außenwänden bei seitlicher Sonneneinstrahlung besonders starke Schlagschatten, die von dem Licht der hellen Steinoberfläche nicht überblendet werden können, und kommen daher wirkungsvoll zur Geltung.

Die Bildhauer des Amarna-Stils zur Zeit Echnatons haben diese Wirkung bewußt eingesetzt. Doch sind uns ihre Werke fast nur in Trümmern, in Bruchstücken erhalten, weil Echnatons Nachfolger Ramses jede Erinnerung an diese Zeit auslöschen wollte. Auf manchen dieser Bruchstücke erscheint Echnaton selbst, allein oder mit seiner Gattin Nofretete und den Töchtern, unter den wohltätigen Strahlenhänden, die von der flach gewölbten Sonnenscheibe ausgehen als von Gott. „Denn die Sonne — Aton genannt — wurde hier wiederum zu Gott, zu einem Gott, der zudem nicht mehr gleichberechtigt neben anderen Göttern stand, sondern als einziger, alleiniger Gott verehrt wurde ... du sollst keine anderen Götter haben neben mir ... Grundstein des Monotheismus.“ [140])

Aber der König, der Pharao, hat auch selbst an diesem Gotte teil, wie er in seiner Hymne sagt (vgl. I b 1, Ende der Hillyer- und der Breasted-Übertragung): „Auch ich, ich finde Dich gleichfalls in meinem Herzen, Ich, Sohn des Aton, erkenne und verehre Dich ... hebe mich auf, *Deinen Sohn*!“ Insofern ist also auch die Darstellung Echnatons selbst ein Bild der Sonne, wenn er etwa, in doppelter Erscheinung, zu beiden Seiten eines großen, mit Gaben überhäuften Brandaltars steht, von dem die Flammen aus dem Aufbau von Broten, Früchten und Fleischstücken, über die zum Schmucke noch Lotosblüten gebreitet sind, hervorzüngeln und der Sonnenscheibe entgegenschlagen. [141]) In solchen und ähnlichen Reliefdarstellungen wie auch in freistehenden Vollplastiken erscheint der Kopf Echnatons überlang, mit gesteigerter Kinnpartie, auf schmalem, nach vorne gebogenem Hals unter einem übermäßig langgestreckten Kriegshelm, also in der die Amarnakultur kennzeichnenden Stilisierung, die auch die Körperformen in bestimmter Weise verändert. Die Augen sind schlitzartig langgezogen und schräg gestellt, die gleichfalls überlange Nase ist sehr schmal und geht oben in die geschwungenen Augenbrauenbögen über.

Wie gänzlich neuartig diese Auffassung damals war, wie sehr sie mit einer jahrhundertealten Tradition brach, zeigt der Vergleich mit einem hundert Jahre älteren Relief vom alten Tempel in Karnak (Granitsanktuar, nördlicher Umgang, Nordwand) um 1450 vor Chr. Es zeigt in verhältnismäßig flacher Meißelung König Tutmosis III., der dem Sonnengott *Amon* die Beute aus seinen syrischen Feldzügen darbringt. Dieser Sonnengott Amon ist in voll menschlicher Gestalt dargestellt, auf einem Throne sitzend, [142])

und zwar bis in Einzelheiten in genau derselben Haltung und Gebärde, in der weitere fünfhundert Jahre zuvor der *altbabylonische* (sumerische?) Sonnengott *Schamasch* im Oberteil der Stele des Königs *Hammurabi* aus Susa (Schuschun), der Hauptstadt von Elammat, nordöstlich der Tigrismündung, wiedergegeben ist. Auf dem unteren Teil dieser Stele des Königs Hammurabi aus der Zeit um 1950 *vor* Chr. sind in sumerisch-altbabylonischer Keilschrift etwa dreihundert Gesetzestexte eingemeißelt. Der Sonnengott Schamasch, sumerisch *Utu*, trägt auf diesem nahezu viertausend Jahre alten Relief, das jetzt im Louvre in Paris aufbewahrt wird,[143]) auf dem Haupt einen oben spitz zulaufenden spiralig gewundenen Turban, der deutlich an den ebenfalls spiralig gebauten Turm zu Babel, damit aber auch an die Trojaburg bzw. das Labyrinth (vgl. I c 3), das Urbild der Sonnenbewegung erinnert. Es scheint also, daß ein sumerisch-altbabylonischer Bildhauer auf dieser Hammurabi-Stele eine Sonnengott-Darstellung schuf, die ebenso alt ist wie die älteste Anlage von Stonehenge in Südengland.

Zur selben Zeit heißt es in der Inschrift des mittelägyptischen Gaufürsten Chnumhôtep II. von Benihassan zur Erinnerung an die Regierung des Pharao *Amenemhêt I.* (etwa 2000 bis 1971 vor Chr.), mit dem die XII. Dynastie begann, daß er „kam, den Frevel niederzuschlagen, strahlend wie der Gott *Atum* selbst, . . . weil er das Recht so liebte“.[144]) Atum oder Aton aber ist diejenige Gestalt des Sonnengottes, auf die sich sechs Jahrhunderte später Echnaton wieder berufen wird, die Gestalt der Sonne selbst. So schließt sich der Kreis. Noch wesentlich weiter zurück allerdings führt uns die Reliefdarstellung des göttlichen *Horusfalkens* auf dem Grabstein eines Königs der I. Dynastie, also bis ans Ende des vierten vorchr. Jahrtausends.[145]) Doch läßt sich nicht mit Sicherheit sagen, ob der Horusfalke, der später auch in menschlicher Gestalt dargestellt wird, zu dieser frühen Zeit schon die übertragene, sinnbildliche Bedeutung der Sonne oder des Sonnengottes gehabt hat. Diese Bedeutung läßt sich erst nachweisen, nachdem Horus die Gestalt der geflügelten Sonnenscheibe angenommen hat (Horus von Edfu).

Später wird diese geflügelte Sonnenscheibe in Persien zum Zeichen, zum Symbol *Ahura Mazdas*, des zum Gott erhobenen Prinzips des Lichtes und der Wahrheit in der extrem dualistischen Lehre des Zarathustra (um 1100 vor Chr.) werden, ihrer eigentlichen Bedeutung gänzlich entfremdet. Die wohl großartigste Darstellung dieses Symbols findet sich in dem um 520 vor Chr. entstandenen, in den über 450 Meter steil abfallenden Felsen von Behistun (Bagistana) gehauenen Relief, das den Triumph des Perserkönigs Darius über neun Könige zeigt und mit Keilschrifttexten in altpersischer, elamitischer und babylonischer Sprache versehen ist.[146]) Auch in dem Tempel des Xerxes in Persepolis aus dem fünften vorchr. Jahrhundert ist es in einem gut erhaltenen Relief über dem Großkönig zu sehen, der durch einen Sonnenschirm offenbar gegen allzu starke Einwirkung dieses über ihm schwebenden Prinzips der Wahrheit abgeschirmt werden soll. Die alte Falkengestalt mit weit ausgebreiteten Schwingen ist noch deutlich zu erkennen, auch der scheibenförmige Leib, aus dem der kräftige Hals herauswächst.[147]) Aber mit Sonne oder Sonnengott hat dieses Zeichen nichts mehr zu tun. Es hat sich verselbständigt.

Ahura Mazda ist aus einem der beiden Götter hervorgegangen, die von den indogermanischen Einwanderern im zweiten vorchr. Jahrtausend nach Persien und Indien gebracht wurden und die beide ausgesprochene Sonnengötter waren, aus *Varuna*. Der andere, *Mithras*, hat im Laufe der Jahrhunderte weit über Persien hinaus den Bildhauern zahlreicher Länder einen ganz bestimmten Vorwurf geliefert: auf einem laufenden Stiere kniend, dem er mit einem Dolch den tödlichen Stoß in die Halsschlagader versetzt, mit flatterndem Mantel und einer an die „phrygische Mütze“ erinnernden Kopfbedeckung, von der bei älteren Darstellungen noch Strahlen ausgehen, zeigt sich uns dieser Gott in einander bis ins Detail gleichenden Reliefs noch am Hadrianswall an der britisch-schottischen Grenze. Denn er war in der römischen Kaiserzeit zum Soldatengott der römischen Legionäre und sogar ihrer einheimischen Hilfstruppen geworden, ohne dabei seine Eigenschaft als Sonnengott zu verlieren. [148])

Doch damit haben wir der Entwicklung allzu weit vorgegriffen. In *Indien*, wo Mithras und Varuna schon in frühvedischer Zeit (vgl. I b 2) als zwiefache Sonnengottheit verehrt wurden, war mit der indoarischen Einwanderung auch *Surya* heimisch geworden, ebenfalls eine Vergöttlichung der Sonne in menschlicher Gestalt. Sein in Stein gehauenes Bild finden wir u. a. in einem Relief aus Bhatgaon in Nepal. Es zeigt den Gott von vorne in seinem von sieben Pferden gezogenen Wagen mit zwei Bogenschützen (Tag und Nacht) und dem Fuhrmann Aruna. Surya und die beiden Bogenschützen zu seinen Seiten tragen Strahlenkränze ums Haupt. [149]) Ein anderes Relief aus dem zweiten vorchr. Jahrhundert vom Klostereingang zu Bhaja stellt Surya in weiblicher Begleitung dar, das Viergespann eigenhändig durch die Lüfte lenkend. [150])

Auch in Gestalt des achtspeichigen *Rades* ist das Sonnenbild in Indien überliefert, über nahezu drei Jahrtausende hin. Noch im dreizehnten *nach*chr. Jahrhundert ließ König Narasimba II. an der indischen Ostküste, südlich von Cuttack, die sogenannte „Schwarze Pagode“ von *Konarak* im nordindischen Nagara-Stil erbauen, einen Tempel des Sonnengottes Surya, und ließ aus dem Felsensockel der Tempelhalle zwölf prachtvolle achtspeichige Räder, reich mit Ornamenten geschmückt, und sieben galoppierende Pferde herausmeißeln, ein überzeugend eindeutiger Hinweis auf den Sonnenwagen Suryas. [151])

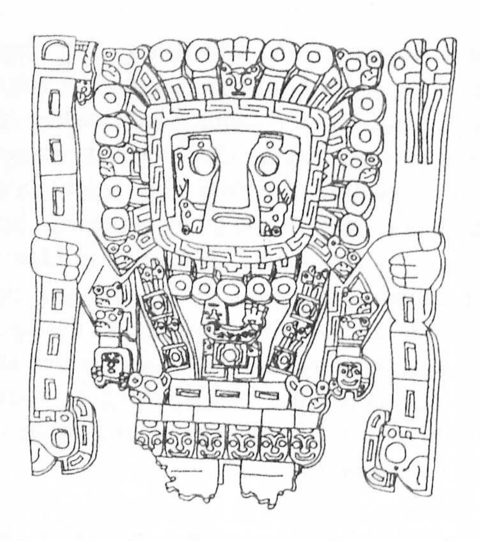
Inwieweit diese Räder über ihre Funktion als Wagenräder hinaus auch noch als Sonnenbilder verstanden wurden (vgl. I c 2, fünfter Abs., und I a 2), darauf läßt ein anderes indisches Steinbild aus dem siebenten bis achten nachchr. Jahrhundert schließen. Es zeigt auf einem mit Blattornamenten verzierten Sockel wiederum Surya am Fuße eines großen Rades mit zwölf sichtbaren Speichen in Weltsäulengestalt, einem Kranz von umlaufenden Doppelspiralen und einer ausgesprochenen Wagenradnabe sitzen, mit untergeschlagenen Beinen. Das Rad bzw. hier sehr deutlich zugleich die Sonnenscheibe wird von den beiden Begleitern Suryas mit dem Rücken gehalten. Die Erklärung liefert eine Textstelle aus den Upanishaden: „Die Priester kennen wohl die beiden Räder Deines Wagens, o Surya. Aber nur die Eingeweihten kennen das Einzige Rad, das vom Geheimnis umhüllt ist.“ [152])

In der *griechischen* Bildhauerei scheint das Wissen um diese Doppeldeutigkeit des Rades verloren. Die Räder am Wagen des Sonnengottes Helios oder später des Apoll sind offensichtlich nur noch Wagenräder und keine Sonnenbilder mehr. Nur ein Strahlenkranz um das Haupt des vermenschlichten Gottes selbst erinnert noch hin und wieder an das leuchtende Gestirn. Schließlich aber fallen alle solche beigegebenen Kennzeichen fort, und das freistehende Standbild Apolls unterscheidet ihn nur noch durch eine bezwingende Schönheit und das „klassische" Ebenmaß in Haltung, Wuchs und Antlitz von den Sterblichen. Ein Höhepunkt dieser Entwicklung ist der Apoll von Belvedere, vermutlich die Marmornachbildung einer Bronzestatue des Leochares, ein anderer der Apoll im Westgiebel des Zeustempels von Olympia aus der ersten Hälfte des fünften vorchr. Jahrhunderts,[153]) von dem eine Nachbildung in Kassel steht. Natürlich hat sich das Schönheitsideal sehr gewandelt. Die ersten, archaischen Apollostandbilder erinnern noch an ägyptische Götterbilder.

Hinzu kommt, daß der griechische Sonnengott nicht die höchste Stufe in der Götterhierarchie einnimmt, sondern dem Himmelsgott Zeus untergeordnet ist, der als der „Leuchtende" (indogerm. dyaeus) ebenfalls auf die Sonne hinweist. So dürfen wir denn auch in den Standbildern des Zeus eine übertragene Darstellung der Sonne sehen und nennen hier — als das vielleicht erhabenste Götterbild der Kunstgeschichte überhaupt — den lanzewerfenden, bronzenen Zeus von Artemision, der um 460 vor Chr. entstand und nun im Athener Nationalmuseum steht.[154])

Auch im antiken *Rom* nahm *Jupiter* dieselbe beherrschende Stellung ein, wie in Griechenland Zeus. Doch verschoben sich die Gewichte in der Kaiserzeit, und in den ersten Jahrhunderten nach Chr. erhielt die Verehrung aus dem Orient übernommener Sonnengötter wie des persischen *Mithras* und des syrischen *Elagabal* (griechisch: Heliogabal) oder eben einfach des *Sol* Übergewicht. Unmittelbar vor Erhebung des Christentums zur Staatsreligion führten die römischen Kaiser zum Titel „Augustus divinus" (göttlicher Augustus) auch den Titel „Sol invictus" (unbesiegte Sonne)! In den Uffizien von Florenz steht ein Basaltkopf des *Nero* (37 bis 68 nach Chr.), der einen schmalen Kronreif mit Strahlenzacken im Haar trägt, Urbild der späteren Zackenkrone, die ja immer noch ein Bild der Sonne ist.[155]) Aber die Sonne selbst in Gestalt der Scheibe oder des Rades scheint den antiken römischen Bildhauern fremd gewesen zu sein.

Um dieselbe Zeit, die Zeit der römischen Kaiser, steht auf der Sonnenpyramide („Tonatiuh" = Haus der Sonne) der größten Stadt des alten Amerika, des etwa 200 000 Einwohner zählenden *Teotihuacan*, 45 Kilometer nordöstlich vom heutigen Mexico-City gelegen, das knapp sechs Meter hohe, fast zwei Meter breite Standbild *Tonacatechuhtli's*, des „Sonnengottes", aus hartem, rauhem Stein in einem Stück gehauen und mit Gold überzogen, den Blick nach Westen gewandt. Die herabgestürzten Trümmer dieses Standbildes fand Ende des 17. Jahrhunderts, auf halber Höhe der Pyramide, des Goldüberzuges beraubt, ein Reisender aus Neapel, Giovanni Gemelli Careri. Er schreibt, im Bauche der Statue sei eine Vertiefung gewesen, „wo man die Sonne hineinsteckte", vermutlich ein goldenes Bild der Sonne, dessen Gestalt nicht überliefert ist.[156])



Eine buchstäblich „kubistische“ Darstellung des Sonnengottes *Inti* ist in das rötliche Gestein des Sonnentores von *Tiahuanaco* bei La Paz in Bolivien eingemeißelt. Sie wird ganz von dem nahezu quadratischen Kopf mit den zwei kreisrunden Augenhöhlen beherrscht, von dem dicke, in Knoten endende Haar- oder Strahlenbüschel ausgehen. Die Gestalt steht mitten über dem Tordurchlaß, in jeder Hand einen übermannshohen, zellenartig unterteilten Stab. Von beiden Seiten eilen auf dem Oberteil des Tores in quadratischen Feldern aufgereihte, geflügelte Wesen mit Kronen und zepterähnlichen Stäben auf sie zu. Eine abschließende Leiste stellt mäanderartig den Jahreslauf der Sonne mit elf Schaltperioden dar.[157]) Man datiert die prä-inkaische Kultur von Tiahuanaco von 300 bis 1400 nach Chr., die Blütezeit um 700. Das aus einem einzigen Block gearbeitete Sonnentor wird der Frühzeit dieser Kultur zugerechnet, deren Träger der Stamm der Aimara war.



„Die Identifikation des Königs mit dem höchsten Gott scheint auch in Tiahuanaco mit der Sonne verbunden gewesen zu sein; das würde den Namen, den die Archäologen des 19. Jahrhunderts dem Monument gegeben haben, bestätigen. Es handelt sich vermutlich um die aufgehende Sonne, die sicherlich bereits von den Colla angebetet worden war; in diesem Falle hätte die Figur auch eine genaue räumliche Zuordnung, denn sie weist nach Osten.

Die fünfzehn kleineren Figuren, die zu dem Fries gehören, können darüber hinaus Positionen der Sonne am Horizont in den verschiedenen Jahreszeiten anzeigen; oder sie können auch, wenn man die zwölf zentralen Elemente des Mäanders als Monate ansieht, die zentrale und vorherrschende Stellung der Sonne am Tag ihres Höchststandes im Juni anzeigen, im Hinblick auf die Dauer des Sonnenjahres." [157a])

Weit anschaulicher ist ein Sonnengott auf einer steinernen (Grab-?) Stele aus *Guatemala* im Relief herausgearbeitet, die vor dem zehnten nachchr. Jahrhundert entstanden sein soll, eventuell also noch der älteren Stufe der *Maya*-Kultur angehören kann. Darauf fliegt der Gott mit menschlichem Antlitz, von Flammen umhüllt, mit dreiflügeliger Haube und krallenartig abgespreizten Händen von oben nach unten in die Bildszene hinein, um den Hals eine Kette mit sechs schweren Anhängern. Eine kreisrunde Sonnenscheibe mit Flammenstrahlen wandert vor ihm her. Von unten hebt ihm ein größerer Priester mit ausgeprägtem Profil ein menschliches Herz als Opfergabe entgegen, ein kleinerer mit Vogelmaske einen Schrumpfkopf mit dem dazugehörigen Gestell. Einzelheiten der Kleidung und des Schmucks sind mit großer Genauigkeit wiedergegeben. [158])

Nachdem sich zu Beginn des vierzehnten nachchr. Jahrhunderts im mexikanischen Raum dann die Kultur der *Azteken* auszubreiten begann, getragen von den Stämmen der Nahua und häufig auf den schon versunkenen Trümmern der älteren Kulturen, entwickelte dort die Steinmetzkunst besonders die *Kalenderscheiben* zur höchsten Vollendung. In der Mitte dieser kreisrunden, von acht Zackenstrahlen unterteilten Steinblöcke aus Serpentinschiefer erscheint im Flachrelief entweder der Kopf oder die hockende, reich geschmückte Gesamtgestalt des aztekischen Sonnengottes *Huitzilopochtli* (Sonne im Zenit) oder *Tezcatlipoca*, ausgestattet mit rundem Schild und Feuerschlange, zuweilen mit untergeschlagenen Beinen, manchmal auch mit einer umgehängten kleinen Sonnenscheibe. Um dieses Götterbild bzw. dessen Kopf sind dann in konzentrischen Kreisen die Kalenderzeichen, zum Teil in Bilderschrift angeordnet.



Kalenderstein der Azteken aus Teochtitlan (Mexico-City). In der Mitte das Antlitz des (Sonnen-)Gottes, im dritten Kreis die Zeichen für zwanzig Monatstage.

Der bedeutendste derartige Kalenderstein, ein runder grauschwarzer Basaltblock von 3,60 Metern Durchmesser und beinahe einem Meter Dicke, wurde im Jahre 1790 bei der Erneuerung der Pflasterung der Plaza Mayor in Mexico-City ausgegraben, wo er seit der Zerstörung der aztekischen Hauptstadt Montezumas, *Tenochtitlán*, durch den spani-

schen Eroberer Cortez mehr als ein viertel Jahrtausend geruht hatte. Er zeigt im dritten Kreise von innen die zwanzig aztekischen Symbole für die Tage des Monats und die Hieroglyphe für „4-Ozelot", das Zeichen des Tages, an dem die Sonne im Zenit über Tenochtitlán (Mexico-City) steht. Bestimmte, zum Teil verborgene Zeichen im fünften und im äußersten Kreis enthalten Zahlenwerte, mit deren Hilfe sich die Dauer und Einteilung des Sonnenjahres sowie auch die Umläufe der Planeten unseres Sonnensystems genau berechnen ließen, zumindest des Saturn, des Merkur und des Jupiter. [159]) Mit diesem einzigartigen Denkmal findet die viele Jahrtausende währende Entwicklung vom einfachen Abbild der Sonnenscheibe zur astronomische Daten verschlüsselnden Kalenderscheibe ihren würdigen Abschluß. (Vgl. I c 2.)

Inzwischen war die europäische Bildhauer- und Holzschnitzerkunst nahezu gänzlich in den Dienst der christlichen Kirche getreten. Die überlieferten Stilelemente der Sonnendarstellung wurden weitgehend ihrer ursprünglichen Bedeutung entfremdet und sinnbildhaft (symbolisch) zur Kennzeichnung des Sakralen verwandt, insbesondere der Strahlenkranz und der „Heiligenschein". Hervorragend schöne Beispiele dafür sind die in Stein gehauenen oder in Holz geschnitzten Nachbildungen in kirchlichem Auftrag entstandener Goldschmiedearbeiten, der prachtvollen *Monstranzen*, in denen für die katholische Messe die Oblaten des Abendmahls geweiht werden, oder das Bei- und Rahmenwerk vieler Altaraufsätze und Heiligenbilder. Nur vereinzelt erscheinen im Zuge dieser mittelalterlichen Entwicklung noch die altüberlieferten Bilder der Sonne selbst und ihrer Bahn, so etwa auf den *Bildsteinen* der schwedischen Insel *Gotland* aus dem fünften nachchr. Jahrhundert (in dem Gotland allerdings noch nicht christianisiert war). Auf Steinen wie dem von Havor bei Hallingbo oder dem von Hellvi bei Lilla Ihre (beide im Museum von Visby) wurden die alten Formen sogar noch eigenständig weiterentwickelt, z. B. zur Viererschlaufe im Kreis. [160])

An diese gotländischen Bildsteine erinnert auch eine in den *Pyrenäen* aufgefundene steinerne *Sonnensäule*, auf deren kreisrundem Oberteil das achtspeichige Sonnenrad von acht vierspeichigen Rädern mit abwechselnd senkrecht und schräg stehenden Speichen umgeben ist. [161])

Zuweilen wurden in kirchliche Gebäude Steine mit alten Sonnenbildern eingebaut. Besonders eindrucksvoll in dieser Hinsicht ist der Stein mit den im Flachrelief herausgearbeiteten drei konzentrischen Kreisen und den daran angefügten erhobenen Händen an der Jakobuskirche in *Tübingen*. Zu ihm scheinen zwei weitere Steine dieser Kirche zu gehören, ebenfalls mit konzentrischen Sonnenkreisen, die sich, mit ihm aneinandergesetzt, zu einem Ganzen fügen. [162])

Eine unmittelbare Gleichsetzung des Sonnengottes *Sol* mit *Christus* scheint ein Flachrelief aus der Kirche Santa Maria de Quintanilla de las Viñas in *Burgos*/Spanien aus dem siebenten Jahrhundert auszudrücken. Zwei Engel halten ein kreisrundes Bild, in dem ein von Flammenstrahlen umgebenes Haupt ausdrücklich mit den Buchstaben SOL gekennzeichnet ist. [163])

Erst tausend Jahre später, im sinnenfreudigen Barock, beginnt sich auch in der Bildhauerkunst die Sonnendarstellung wieder von der christlich-kirchlichen Thematik unabhängig zu machen. Leider steht uns hier nur ein Beispiel zur Verfügung, die steinerne Büste „Der Tag" von Ferdinand Maximilian Brokof aus dem Jahre 1714 in der Nationalgalerie von Prag: Ein etwas keck blickender Jüngling in Allongefrisur trägt mitten auf der bloßen Brust ein satyrhaftes Sonnenantlitz im Strahlenkranz eingraviert.

I c 7 Sonnenbauten — Vom Schattenstab zur Kathedrale

Es sei hier noch einmal in Erinnerung gebracht: Vielfach diente die Gestaltung eines Bildwerkes oder einer baulichen Anlage dem Wunsch und dem Ziel, ein besonders tief bewegendes Lichterlebnis *wiederholbar* zu machen. Zugleich sollte sie die Erkenntnis einer Gesetzmäßigkeit, die sich aus diesem Erlebnis ergab, *festhalten.*

Führten uns soeben die Bildhauer mit ihren Sonnendarstellungen mindestens viertausend Jahre zurück, so folgen wir den Baumeistern in noch wesentlich frühere Zeiten. Das Bauen im Hinblick auf die Sonne und ihre Wirkungen beginnt damit, einen Stab in die Erde zu stecken, um seinen Schatten zu verschiedenen Tages- und Jahreszeiten zu beobachten, mit dem sogenannten *Gnomon,* der im Laufe der Zeiten zahlreiche Abwandlungen und Aufgabenerweiterungen erfährt. Das Bauen beginnt aber auch mit dem in den Erdboden eingetieften Bild der Sonne oder der Sonnenbahn, das mit fortgesetzter Beobachtung und zunehmender Erkenntnis immer vielgestaltiger wird und sich über den Erdboden erhebt. Bald werden künstliche Marken in die Landschaft gesetzt, um wichtige Punkte in der Sonnenbewegung festzuhalten oder diese Bewegung selber nachzuvollziehen. Schließlich werden erkannte Entfernungen und Winkel in ihrem Verhältnis zueinander in den Abmessungen und der Anlage von Gebäuden wiedergegeben und damit der Nachwelt überliefert. Zuletzt stellt man bestimmte Bauten bewußt in den Dienst der Licht- (und Schatten-)wirkungen, die die Sonne selber hervorruft.

Diese gesamte Entwicklung vollzieht sich bereits im Altertum der Menschheitsgeschichte, und es werden dabei Kenntnisse und Fähigkeiten bewiesen, die den Fortschrittswahn widerlegen und das Wörtchen „schon damals" als ein Zeichen von Unreife erscheinen lassen. Wir können auch hier wieder aus den verschiedenen Kulturen der Erde nur wenige Beispiele aufzeigen und erheben selbstverständlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

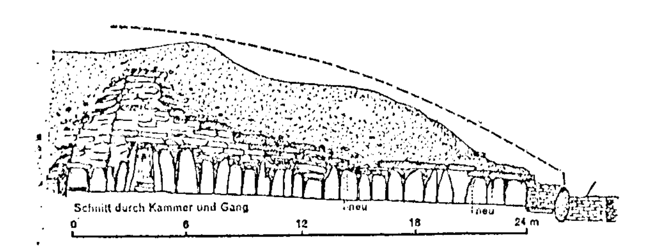
Seit in den sechziger Jahren die Altersbestimmung frühgeschichtlicher Funde an Hand ihres Gehaltes an radioaktivem Kohlenstoff (C 14) mit Hilfe anderer Methoden berichtigt wurde, rückte man einen Teil der Großsteinsetzungen (Megalithkultur) in West- und Nordeuropa vom Ende an den Anfang des dritten vorchr. Jahrtausends, treffender

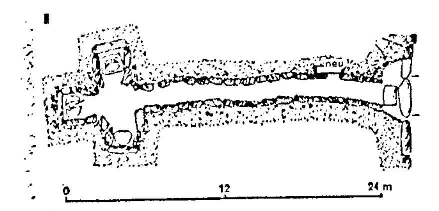
gesagt: von der zweiten in die erste Hälfte. Damit erwiesen sich beispielsweise die *Steinalleen* (Alignements) in der südlichen *Bretagne* nach dieser Berichtigung als etwa ebenso alt wie die sumerisch-babylonischen Tempeltürme und die ägyptischen Pyramiden der vierten und fünften Dynastie, und die Richtung, die man bis dahin der Ausbreitung der Megalithkultur zuerkannt hatte, mußte geändert werden.

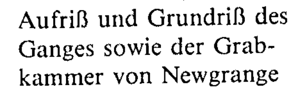
Die bretonischen Steinalleen, bis zu elf Steinreihen nebeneinander und bis zu drei Kilometer lang, beginnend mit übermannshoch aufgerichteten Steinen, die mit zunehmender Entfernung kleiner werden, zuweilen abschließend mit einer halbkreisförmigen Steinsetzung *(Cromlech)*, vielleicht dem Urbild der Apsis, waren offensichtlich Prozessionsstraßen, die zu bestimmten Jahreszeiten auf die aufgehende Sonne zuführten und dieser eine Weile folgten. Besonders schöne Beispiele finden sich bei Carnac/Menec und Kermario.[164]) Zu diesen „Alignements" gehören die einzeln stehend oder in Verbindung mit Großsteingräbern (Dolmen) errichteten Lang- oder Bautasteine *(Menhire)*, die den ägyptischen Obelisken entsprechen aber unbearbeitet sind, naturgeformt. Sie sind als Sonnenträger zu betrachten und erfüllten dann ihren Sinn, wenn zu bestimmter Stunde und von bestimmtem Beobachtungspunkt aus gesehen das Tagesgestirn auf ihrer Spitze zu ruhen schien. Der größte bekannte Menhir stand auf der südbretonischen Halbinsel *Loqmariaquer*, war etwa zwanzig Meter hoch, hatte im unteren Drittel einen Durchmesser von beinahe drei Metern und wog rund 340 Tonnen. Seine Aufrichtung war — ebenso wie der Transport — eine technische Großtat ersten Ranges mit den Werkzeugen der Jungsteinzeit. Heute liegt er umgestürzt und in vier Teile zerbrochen.

Zuweilen erinnert die Wechselwirkung zwischen Menhir und Dolmen an die zwischen Kirchenschiff und Kirchturm (etwa beim Stephansdom in Wien), womit nichts über eine Entsprechung in der jeweiligen Bedeutung behauptet werden soll. Denn die Menhire können auch phallische Bedeutung haben. Stehen sie unmittelbar neben einem Dolmen, also einer Grabkammer, so geben sie dem Glauben an eine Auferstehung des Verstorbenen Ausdruck. Hier liegt die Verbindung zwischen *Totenverehrung und Sonnenverehrung:* dem Untergang folgt gewiß der Aufgang. Um diesem Wunsche oder dieser Gewißheit noch mehr Nachdruck zu verleihen, kann das Licht der aufgehenden Sonne auch unmittelbar in das Innere der Grabkammer geleitet werden. Geschieht das am Tage der Wintersonnenwende, so wird die Bedeutung besonders sinnfällig. Das in doppelter Hinsicht — tageszeitlich wie jahreszeitlich — zunehmende Licht soll das Leben der in dem Großsteingrab Beigesetzten kraftvoll von neuem erwecken.

Ein sehr eindrucksvolles Beispiel dafür gibt das ebenfalls Anfang bis Mitte des dritten vorchr. Jahrtausends gebaute Ganggrab von *Newgrange* auf Irland, etwa fünfzig Kilometer nordnordwestlich von Dublin. Auf einem Fundament mit etwa achtzig Metern Durchmesser aus großen, vom Wasser geschliffenen Findlingsblöcken erhebt sich ein Steinhügel. Dort hinein führt zwischen Steinplatten ein neunzehn Meter langer Gang und endet in einem Gewölbe mit drei Grabkammern. Die Steinplatten im Inneren sind mit Spiralornamenten bedeckt. In der letzten der drei Grabkammern liegt ein kleinerer Stein, ebenfalls mit einem Ornament aus drei Spiralen verziert. Auf diesen





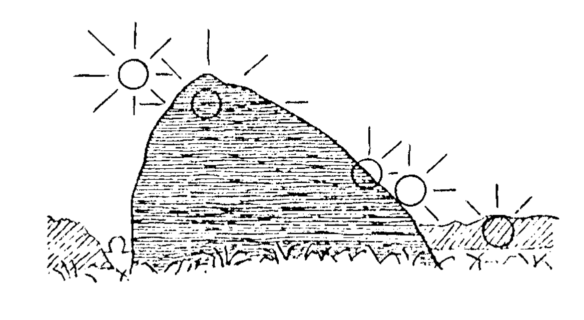

Aufriß und Grundriß des Ganges sowie der Grabkammer von Newgrange

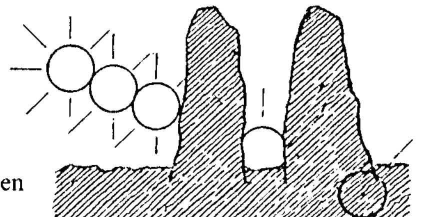
Stein fällt am 21. Dezember morgens, vier Minuten nachdem der obere Rand der Sonne über dem Horizont erschienen ist, für die Dauer von 17 Minuten ein 17 Zentimeter breiter Lichtstrahl und erleuchtet, vom Fußboden reflektiert, das Innere des gesamten Gewölbes. Der Lichtstrahl fällt nicht durch den Eingang, sondern durch einen schmalen Querspalt über diesem und dann durch den ganzen neunzehn Meter langen Gang und das Gewölbe, bis er sein Ziel erreicht. Die Erscheinung ist nur wenige Tage um den 21. Dezember zu beobachten, einen wolkenfreien Sonnenaufgang vorausgesetzt. Außen ist der Eingang von einer drei Meter hohen Trockenmauer aus kleinen, sauber behauenen, weißglitzenden Quarzblöcken umgeben, die sich, inzwischen restauriert, ursprünglich beiderseits des Eingangs je dreißig Meter weit erstreckt hat. Sie muß, wie heute wieder, bei einfallendem Sonnenlicht schon aus großer Entfernung einen bezaubernden Eindruck gemacht haben und könnte Anlaß zu den Sagen vom *„Gläsernen Berg"* gegeben haben. Die ganze gewaltige Anlage ist um der einen viertel Stunde nach Sonnenaufgang willen erbaut worden, die nur während etwa einer Woche im Jahr die geschilderte Wirkung zeitigt. So viel Bedeutung maß man dieser vorausgeplanten Lichterscheinung am Mittwintermorgen bei.[165])

Bei manchen der sogenannten *„Hünenbetten"* aus derselben Zeit, sehr langgestreckten rechtwinkligen Steinsetzungen, darf bezweifelt werden, ob sie um des darin liegenden Großsteingrabes willen errichtet wurden. Wahrscheinlicher ist, daß das Grab erst nachträglich hineingesetzt wurde, um den Planer und Erbauer der Anlage in seinem Werk zur letzten Ruhe zu betten und gleichzeitig mit seinem Werk am Leben zu erhalten, daß aber die Steinsetzung als solche einer anderen Aufgabe diente. Friedrich *Hirsch* hat jahrzehntelang das „Hünenbett" von *Nobbin bei Goor,* im äußersten Norden der Insel Rügen in der Ostsee, erforscht und vermessen. Er konnte überzeugend nachweisen, daß am Umriß zweier der Einfassungssteine dort, von genau markierten Beobachtungspunkten aus gesehen, am 22. Juni bzw. 22. Dezember je ein Teil der



Steinsetzung von Goor
auf Rügen (Jungsteinzeit)




Sonnenuntergangsmarken
in Goor/Rügen

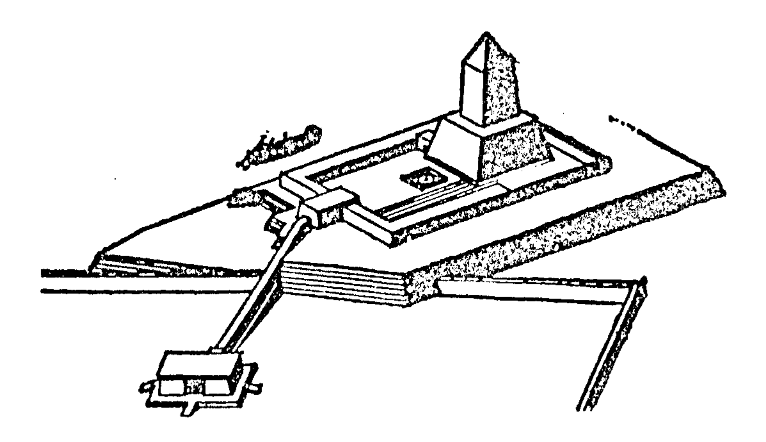
Sonnenaufgangs- bzw. Sonnenuntergangsbahn entlangläuft, und zwar an der Bruchkante dieser Steine, die entsprechende Bearbeitungsspuren („Retuschen") aufweist. Der Sonnenaufgangspunkt am Tage der Sommersonnenwende ist in dem Hünenbett von Nobbin durch zwei parallel zueinander verlaufende Markierungen festgehalten worden. Einer der Beobachtungspunkte dort ist ein in den flachen Boden inmitten der Steinsetzung eingelassener steinerner Sitz. Hirsch datierte die Anlage auf die Mitte des dritten vorchr. Jahrtausends und vertrat die Auffassung, daß diese langgestreckten Rechtecke Wettkampfbahnen für Gerwurf, Steinstoß und Dreisprung an den hohen Kalenderfesten gewesen seien. Die Wettkämpfe hätten an solchen Festtagen den Beitrag der jungen Mannschaft zu den überlieferten Formen der Sonnenverehrung dargestellt. [166])

Der Astronom Rolf *Müller* hat rund sechzig Grabanlagen der Megalithkultur in der Bretagne, in Irland, Schottland und im norddeutschen Raum (also ohne Skandinavien und Jütland) auf ihre himmelskundliche Ortung hin vermessen. Ein Drittel dieser Anlagen erwies sich als auf Sonnenauf- oder -untergang an den beiden Sonnenwendpunkten ausgerichtet, und davon wieder die Hälfte auf den Sonnenaufgang zur Wintersonnenwende, also auf das zweifach zunehmende Licht (vgl. Newgrange, vorletzte Seite). [167]) Die verhältnismäßig seltenen auf den Mond oder auf bestimmte Sterne (z. B. Capella) georteten Steinsetzungen sind auch als Hilfsmittel zur genaueren Bestimmung des Sonnenjahres zu verstehen.

Die *ägyptischen Pyramidenbauten* beginnen nach unserer bisherigen Kenntnis mit der Stufenpyramide des Königs *Djoser* in der dritten Dynastie (2780 bis 2720 vor Chr.) bei Sakkâra, dem Werk des Architekten und zugleich Astronomen *Imhôtep.* Der Aufbau

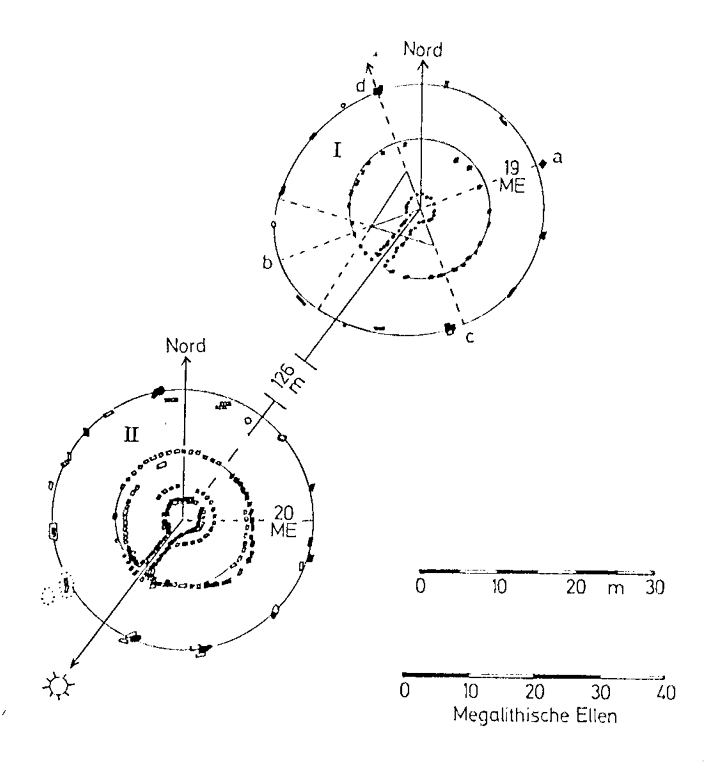
wird mit dem Übereinandertürmen von sechs „Mastabas“ erklärt, den überlieferten flachen rechteckigen Grabbauten. Eine Beziehung zur Sonne ist hier noch nicht nachgewiesen. Aber schon die berühmte Pyramide des Königs *Cheops* (um 2700 vor Chr.) steht mit ihrem quadratischen Grundriß auf sechs Bogenminuten genau in den tageszeitlichen Haupthimmelsrichtungen, also im Sonnenkreuz. Dementsprechend leuchteten einst die geglätteten Oberflächen der fugenlos aneinandergesetzten Steine in der Außenhaut von Ost-, Süd- und Westseite mit Minutengenauigkeit im tageszeitlichen Rhythmus auf, wenn das Sonnenlicht sie wie gewaltige Spiegel traf, um ebenso minutengenau wieder in den Schatten zurückzutreten.[168]) Von der genau im Schwerpunkt der Pyramide liegenden Grabkammer mit dem schriftlosen Granitsarg des Cheops sowie von einer tief unter der Pyramide, senkrecht unter ihrer Spitze, aus dem Felsen gehauenen unterirdischen Kammer führen Luft- bzw. Lichtschächte schräg aufwärts zu den Außenflächen, die auf bestimmte Gestirne zu bestimmten Zeiten gerichtet sind.[169]) Und schließlich verhält sich die Gesamtlänge der vier Bodenkanten der Cheopspyramide zu ihrer Höhe (137 Meter, urspr. 147 Meter) genau wie die Äquatorlänge (Umfang) der Erde zum Polradius,[170]) ein Beweis für die Genauigkeit der erd- und himmelskundlichen Beobachtungen.

In den Bauten der fünften ägyptischen Dynastie, die ihre Herrschaft etwa um 2550 vor Chr. angetreten hat, wird der Sonnenbezug noch deutlicher. Sie entstanden unter dem Einfluß der Sonnenpriesterschaft von Heliopolis, dem biblischen On (nordöstlich von Kairo), der die Verehrung des Sonnengottes Rê zur Staatsreligion erhob und den Pharao als den Sohn des Rê ansah. Kennzeichnend für diese Bauperiode ist das Sonnenheiligtum des Königs *Niuserrê,* das durch die Ausgrabungen bei *Abusîr* (zwischen Gize und Sakkara) freigelegt wurde. Im Mittelpunkt steht ein massiv gemauerter gedrungener



Obelisk auf pyramidenförmigem Sockel, dessen vergoldete, die Sonnenstrahlen im tageszeitlichen Rhythmus widerspiegelnde Spitze wiederum eine Pyramide mit quadratischem Grundriß ist. Die zu den eigentlichen Pyramidenbauten der fünften Dynastie gehörigen, diesen vorgelagerten Tempelbauten wurden mit reicher Malerei und bildhauerischen Arbeiten von hohem künstlerischem Geschmack ausgeschmückt.[171])

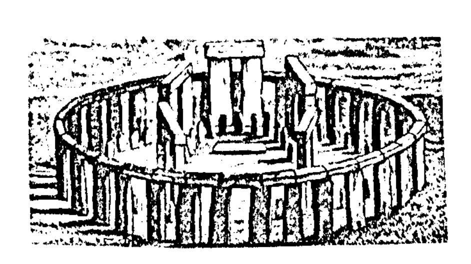
Der zeitliche Ablauf sonnenbezogener Bauweise führt uns dann zunächst von Ägypten fort. Die babylonischen Tempeltürme der folgenden Jahrhunderte liefern uns keinen eindeutigen Hinweis auf eine Sonnenverehrung oder Sonnenortung. Dafür entstehen an der Nordwestküste Afrikas, im heutigen Marokko, an der Mündung des Lucus-Flusses die gigantischen, sorgfältig nach der Sonne ausgerichteten Bauwerke von *Maquom Semes,* der „Sonnenstadt". In lange vor-phönizischer Zeit wurden hier viele Tonnen schwere Megalithblöcke zu meterhohen Riesenmauern aufeinandergestapelt, vielmehr millimetergenau zusammengefügt und zuvor zurechtgeschliffen, wie Jahrtausende später in Peru. Wir wissen noch nicht, welches Volk, welche Rasse diese Mauern errichtete. Den oben genannten Namen erhielt die Stadt erst Jahrhunderte später. [172])

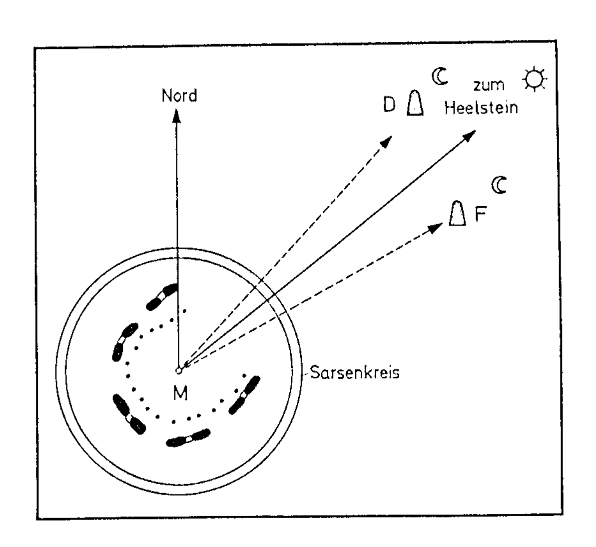


Sonnenwarte und Grabhügel von Clava/Schottland, Bronzezeit, mit der megalithischen Elle (0,829 m) vermessen (nach Somerville und Thom)

Um die Wende vom dritten zum zweiten vorchr. Jahrtausend drang die Megalithkultur bis nach Schottland vor. Deutlich auf die Sonne bezogen sind dort zum Beispiel die drei Kuppelgräber von *Clava* bei Inverness. Der Gang der beiden besterhaltenen Gräber weist genau auf den Untergangspunkt der Sonne am Tag der Wintersonnenwende, und das bei 126 Metern Entfernung voneinander. Einer der Steinkreise in der unmittelbaren Umgebung der Kuppelgräber ist noch so gut erhalten, daß er bei Vermessung durch Alexander Thom zuverlässige Anhaltspunkte für zwei weitere Sonnenwendortungen gab. Zudem ergeben zahlreiche Abmessungen in dieser Anlage ein Vielfaches von zwei und einhalb „megalithischen Ellen" (2,07 Meter) und setzen die Kenntnis der Zahl π sowie des pythagoräischen Dreiecks voraus. [173])

Ebenfalls in die Wende vom dritten zum zweiten vorchr. Jahrtausend fällt die erste Bauphase des berühmten südenglischen Sonnenheiligtums und Rechenzentrums *Stonehenge,* zunächst noch ohne größere Steinsetzungen. Lediglich der Aufgangspunkt der Sonne am Sommersonnwendmorgen, aus der Mitte der Gesamtanlage gesehen, und der Eingang der in dieser Achse liegenden Prozessionsstraße in den Ringwall waren durch große Steine markiert. Der Ringwall selbst und die 56 „Aubrey-Löcher" an seiner Innenseite (nach ihrem Entdecker John Aubrey, 1626—1697), die eigentliche Rechenanlage also, gehörten zur Erstausstattung, die bereits die Vorausberechnung von Sonnen- und Mondfinsternissen ermöglichte. Die Zahl 56 entspricht recht genau dem Rhythmus, in dem die Konstellation von Sonne, Erde und Mond zueinander sich an einem bestimmten Kalendertage wiederholt (jeweils nach 56 Jahren). Der Ringwall mit den „Aubrey-holes" stellt also eine Art Zifferblatt dar, auf dem jedes Jahr an bestimmtem Tage reihum ein Loch weiter geöffnet, wieder zugeschüttet oder durch einen weiterzurollenden Stein markiert wird. Der Durchmesser des Kreises, auf dem die Löcher angeordnet sind, beträgt 87 Meter oder 105 megalithische Ellen. Zehn Ortungslinien innerhalb dieser ersten Anlage weisen auf Sonnenauf- oder -untergangspunkt zu den Sonnenwenden bzw. Tag- und Nachtgleichen. [174])





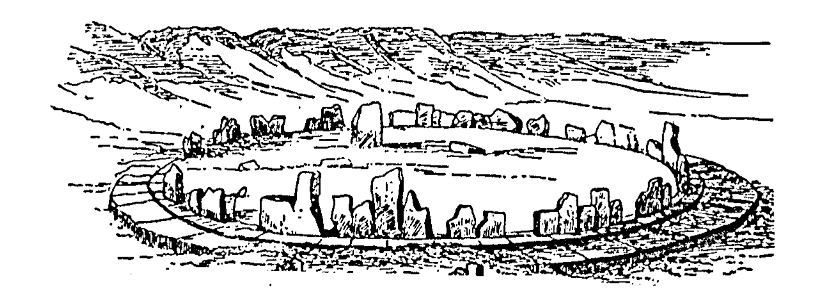
Diese Ortungs- oder „Visur"-Linien vervielfachten sich im Zuge der zweiten und dritten Bauphase von Stonehenge, die sich in mehreren Etappen vom 17. bis zum 13. vorchr. Jahrhundert ausdehnten, die Großsteinsetzungen zeitigten und die Megalithkultur in mathematisch vollendeter Spätform aus der Jungsteinzeit in die Bronzezeit überleiteten. Die dreißig Pfeiler des steinernen Rings, oben durch gebogen zubehauene Querträger miteinander verbunden, und die zehn hochaufragenden Felsen der fünf zu einem nach Nordosten hin geöffneten Hufeisen vereinigten Trilithen, ebenfalls paarweise durch je einen mächtigen, sorgfältig zubehauenen Querblock miteinander verbunden, sind

genauestens so gesetzt, daß ihre Kanten und Zwischenräume ein dichtes Netz von astronomischen Peilungen ergeben. Sogar die Schattenlänge zur Mittagszeit bestimmter Kalendertage ist genau berechnet und fügt sich in das Ganze. Nichts an dieser Anlage scheint dem Zufall überlassen. Wissenschaftliche Beobachtung und kultischer Dienst gehen hier nahtlos ineinander über und bilden ein Ganzes. [175])

Eine ähnliche Anlage wie Stonehenge, möglicherweise sogar noch älter, findet sich bei *Callanish* auf Lewis, der nördlichsten Hebrideninsel. Ein Kreis von 13 Steinen umschließt einen Block in der Mitte. Eine Steinallee schließt sich an. Nach Gerald S. *Hawkins*, Professor der Astronomie in Boston/USA, der auch die astronomischen Visuren von Stonehenge erforschte, handelt es sich bei Callanish ebenfalls um eine Kalenderanlage, die auch die Vorausberechnung von Sonnen- und Mondfinsternissen ermöglichte. Die Steinsetzung markiert zehn Positionen von Sonne und Mond zur Zeit der Sommer- und Wintersonnenwenden sowie der Tag- und Nachtgleichen. In dem Augenblick, in dem der untere Rand des Gestirns den Horizont berührt, beträgt die Abweichung der Visuren in keinem Falle mehr als 1,4 Grad. Die Anlage scheint auf einen Wechsel zwischen zwei Jahren zu zwölf und einem Jahr zu dreizehn Monaten sowie auf den 19jährigen Mondzyklus abgestimmt zu sein. („Kosmos", 1965, S. 341 f.)

Gleichzeitig mit der zweiten Bauphase von Stonehenge, im 17. vorchr. Jahrhundert, entstand in unmittelbarer Nähe, 22 Kilometer weiter nördlich, westlich der Stadt Marlborough, der unregelmäßig geformte, aus mehreren Teilkonstruktionen mit dem Längenmaß zwei einhalb megalithische Ellen zusammengefügte Riesensteinkreis von *Avebury* (rund 329 m Durchmesser). Er schließt zwei kleinere Steinkreise in sich, doch konnten dort bisher keine auf die Sonne bezogenen Ortungslinien ermittelt werden. Dagegen ist die Hauptachse einer zwischen Avebury und Stonehenge (an der Straße von Amesbury nach Marlborough) aufgefundenen ehemaligen Holzkonstruktion aus sechs konzentrischen eiförmigen Pfostenringen sehr genau auf den Sonnenaufgang am Mittsommermorgen ausgerichtet. Der Durchmesser dieses etwa gleichzeitig mit Avebury errichteten, vermutlich teilweise überdachten Gebäudes betrug etwa 35 Meter. Die Wissenschaftler, die es ausgruben, gaben ihm den Namen „*Woodhenge*". [176])

In diesem Zusammenhang müssen die zahlreichen insbesondere über Schottland verbreiteten größeren und kleineren *Steinkreise* erwähnt werden, die wie verkleinerte Nachbildungen von Avebury oder Stonehenge wirken. Oft überragt in ihnen einer der



ringförmig aufgerichteten Steine die anderen beträchtlich, und nicht selten steht dieser besonders hohe Stein im Südwesten der Anlage, also mit dem Blick durch den Mittelpunkt des Kreises nach Nordosten, gegen Sonnenaufgang zu Mittsommer. Besonders eindrucksvoll ist der Ring von *Brogar* auf der Orkneyinsel Mainland, vor der Nordspitze Schottlands, mit 104 Metern Durchmesser (125 megalithischen Ellen), von Wall und Graben umgeben. Er liegt auf der Landenge zwischen zwei Seen. Seine Entstehung wird neuerdings in das 23. vorchr. Jahrhundert datiert, also noch vor Stonehenge I! Damit käme ihm ein gewisser Modellcharakter für alle kreisförmigen Steinsetzungen zu. Der Ring von Brogar bestand ursprünglich aus 60 Steinen, von denen 27 noch stehen. [177])

Doch wir waren bereits zu den Bauten der Mitte des zweiten vorchr. Jahrtausends gelangt und finden zu dieser Zeit eine verwandte, sonnengeortete Steinsetzung auch in den Alpen, bei *Ilanz* im Vorder-Rheintal. Sie steht auf der Alpe Mutta, oberhalb der jetzigen Waldgrenze in etwa 1400 Metern Höhe mit dem Blick ins Hochgebirge. [178]) Die Wertschätzung eines solchen weiten, freien Rundblicks, die wir schon früh bei megalithischen Grabbauten z. B. auf der Felsenkante der bretonischen Küste beobachten können, läßt nun zunehmend auch im Flachland die Neigung entstehen, Steinsetzungen und aus Natursteinen gefügte Bauten auf künstliche Hügel zu setzen. Der Vorteil für himmelskundliche Beobachtungen und Gestirnsortungen liegt auf der Hand, von der Bedeutung des Landschaftserlebnisses für ein Heiligtum, eine Kultstätte, ganz abgesehen. So entstanden, durch künstliche Aufschüttung in der Terrassenbauweise, die sogenannten *Hausberge* oder Burgberge, die keine Grabhügel sind, also keine Grabstätten in sich bergen, und, ihrer Lage nach, auch keinen Schutz gegen Überflutungen dargestellt haben können, wie etwa die Warften an der Nordseeküste.

Eines der eindrucksvollsten Beispiele für solche künstlich geschaffenen Erhebungen ist das auf eine natürliche Hügelkuppe aufgesetzte *Grianán of Aileach* (etwa: „Sonnenhaus aus Stein") an der Grenze zwischen Irland und Nordirland, unweit Derry in der Grafschaft Donegal. Dieses Sonnenhaus, dessen Entstehung ins 17. vorchr. Jahrhundert weist, zeigt sich nach sorgfältiger Restaurierung als eine kreisrunde, leicht konisch aufgesetzte Trockenmauer aus Natursteinen, etwa sechs Meter hoch und mit einem Innendurchmesser von 23 Metern. Die Terrassenbauweise ist in diesem Falle nach innen verlegt, d. h. die Terrassen führen vom Innenhof her, durch kleine Treppen miteinander verbunden, zur Außenmauer empor und bieten ein ideales Beobachtungsfeld. [179]) Etwa zur selben Zeit entstand auch der 45 Meter hohe *Silbury Hill*, unweit von Stonehenge und Avebury und gleichzeitig mit der zweiten Bauphase von Stonehenge. Eine Bohrung von oben (1776) und mehrere Tunnelgrabungen von der Peripherie her (1849 und 1968/69) in das Innere förderten nichts zutage, was auf einen Grabhügel schließen ließ. Starke Erosion der Oberfläche läßt die Terrassenform nur noch andeutungsweise erkennen, und die oberste Plattform trägt keinerlei Steinsetzung oder Gebäudereste mehr. Sehr ähnlich diesem Silbury Hill ist der *Hausberg bei Stronegg* in Niederösterreich, dessen Terrassen noch deutlich abgesetzt erhalten sind. Weitere solche „Hausberge" in Österreich liegen bei Geiselberg und Nappersdorf, und auch der Scharrach-

berg im Elsaß kann ursprünglich dem gleichen Zweck gedient haben, wenn ihn auch Wälle und Gräben als (spätere?) Verteidigungsanlage kennzeichnen.[180])

Zwar ist bei keinem dieser künstlich aufgeschütteten oder aufgemauerten Berge seine Verwendung zur Sonnenverehrung oder Sonnenbeobachtung unmittelbar nachzuweisen, doch läßt sich in ihrer kreisrunden Terrassengestalt unschwer das alte Sonnenbild der konzentrischen Kreise wiedererkennen. Mit dem Übergang dieses Bildes in das der Spirale, der Schnecke, können auch die Terrassen die Gestalt eines schneckenförmigen Aufganges zur obersten Plattform erhalten haben und damit in die Form der hier schon mehrfach erwähnten „Trojaburgen" (oder Labyrinthe) überleiten.

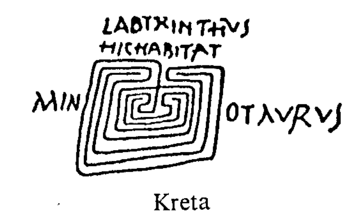
Bevor wir uns jedoch der Bauweise dieser Anlagen zuwenden können, führt uns der zeitliche Ablauf zunächst noch einmal nach *Ägypten.* Dort entstanden im vierzehnten vorchr. Jahrhundert, im Zuge der religiösen Revolution des Pharao Amenophis IV., der sich Echn-Aton nannte (1375—1358), zunächst die ganz der Verehrung der Sonnenscheibe gewidmeten Tempel*neu*bauten in Karnak (Theben), in Erweiterung des riesigen Amuntempels, und dann die nach Echnatons Tode wieder zerstörten Tempelbauten in seiner neuen Residenzstadt, dem jetzigen *Tel-el-Amarna,* etwa 300 Kilometer nordwestlich von Karnak. Wir können uns von diesem Heiligtum der unmittelbarsten und wirklichkeitsnächsten Sonnenverehrung, die uns bisher bekannt geworden ist, nur ein ungefähres Bild machen an Hand der großartigen Darstellungen in den erhaltenen Felsengräbern (vgl. I c 5, I c 6).

Nach der Rückkehr von der Aton-(Sonnenscheiben-)Verehrung Echnatons zur Priesterherrschaft des Amonkultes ließ hundert Jahre nach der Erbauung des inzwischen wieder verlassenen und zerstörten Amarna Pharao Ramses II. den Tempel von *Abu Simbel* erbauen. Darin sitzt am Ende eines tief in den Felsen hineingeschlagenen Ganges die überlebensgroße Gestalt des Pharao zwischen Himmels- und Sonnengottheiten auf einer steinernen Bank. Nur zweimal im Jahr dringt für kurze Zeit das Licht der aufgehenden Sonne durch diesen langen Gang und beleuchtet die sitzenden Gestalten.[181]) Der Baugedanke ist also derselbe wie in Newgrange (siehe oben), in Ägypten tausend Jahre später noch einmal verwirklicht. Auch der Tempelbau Ramses III. in *Medinet Habu* auf dem westlichen Nilufer bei Theben ist für unser Thema insofern von Bedeutung, als in den Wänden dieses Tempelbaus unter anderem die Gefangenenaussagen aus dem Sieg Ramses' III. über die Nord- und Seevölker der „Großen Wanderung" wiedergegeben sind, die einigen Aufschluß über die Sonnenreligion des 13. Jahrhunderts im Norden Europas geben.[182])

Die Entwicklungsgeschichte der *„Labyrinth"* oder *„Trojaburg"* genannten Bauwerke führt von Ägypten zunächst nach *Kreta,* zeitlich in die spätminoische Kulturstufe (1600 bis 1200 vor Chr.). Dort hat man zwar keine solche Anlage ausgraben können, doch wird sie in der Sage vom Stiermenschen *Minotaurus* mit hinlänglicher Deutlichkeit beschrieben, sehr viel später (um 200 vor Chr.) dann auch auf kretischen Münzen abgebildet. (Hierüber und über den ursprünglichen Sinn dieser Bauwerke vgl. I a 3 und



Newgrange

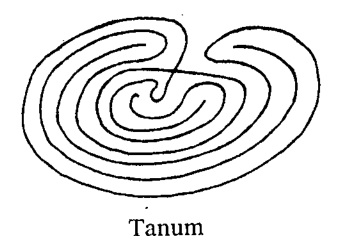


Kreta

I c 3.) Daß die Minotaurussage die ursprüngliche Bedeutung des Labyrinths früh verdrängt hat, darf man analog zum Bedeutungswandel der kretischen *Doppelaxt* schließen. Der Umriß dieser Doppelaxt gab nach Friedrich Hirsch's Forschungen urprünglich die beiden *„Sonnwendbögen"*, d. h. die Kurven der Gnomon-Schattenmessungen an den beiden Sonnwendtagen, wieder, und zwar auf nordeuropäischen Breitengraden. Sie konnten auf Kreta so niemals in Erscheinung treten und daher auch nicht verstanden werden. Ebenso verhält es sich mit den innersten Windungen der Sonnenbahnspirale, dem Urbild des Labyrinths (vgl. I c 3).



Visby auf Gotland



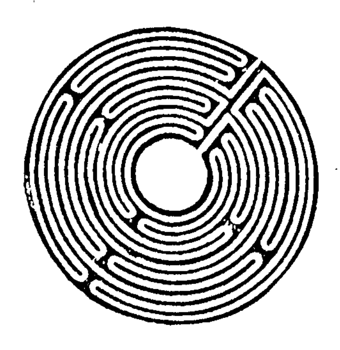
Tanum

Friedrich Hirsch fiel auch auf, daß bei den Trojaburgen vom Typ Visby auf Gotland (wie er genau seitenverkehrt auf einer der kretischen Münzen erscheint) „nur die links herum, also gegen die Sonnenbewegung führenden Windungen bald außen, bald innen laufen, dagegen die sonnenläufigen Rechtsgänge sich regelmäßig von außen nach innen verjüngen".[183]) Bei mehreren nicht auf den Außenhang eines natürlichen oder künstlichen Hügels, sondern in den Innenhang eines Talkessels eingebrachten Trojaburgen bemerkte Hirsch „die seltsame Linienführung. Von außen führt der Weg zunächst in den Talkessel hinein bis nahe an die Sonnwendstätte, ersteigt dann rechts die Talwand, umschreitet linksläufig das ganze Dreiviertelrund auf der Höhenkante und führt dann in Kehrtwindungen, von denen nur die rechtsläufigen Sonnenringe zählen, bis zum untersten, innersten Sonnenring auf der Talsohle und in die Sonnwendstätte hinein. Als diese Figur auf ebener Fläche nachgespielt wurde, . . . erfand man die als Trojaburg oder Labyrinth überlieferte Figur."[184])

Daraus schloß Hirsch (im Gegensatz zu Ernst Krause, 1893), daß der Anlaß zum Bau solcher Anlagen *nicht* die Frühlingsfeier oder die Befreiung der Sonne aus einer Falle war, sondern der Abstieg des Tagesgestirns in die Winterwende, in den kürzesten Tag und die längste Nacht des Jahres, und daß sie *nicht* als „Sinnbilder" zu verstehen sind, sondern schlicht als die Abbildung des winterlichen Sonnenweges, gewonnen aus dem täglichen Anblick, aus dem eigenen Erleben, wie nach der Wende das Licht wieder steigt, zunimmt und die Sonne allmählich neue Kraft gewinnt. Die zahlreichen Sagen von der zu befreienden „Sonnenjungfrau", mit denen Krause die Trojaburgen erklärt, hält Friedrich Hirsch für spätere Zutaten, und wir schließen uns ihm darin an. Es ging um den Nachvollzug.

Die bis in die jüngste Vergangenheit oder Gegenwart erhalten gebliebenen Trojaburgen oder Labyrinthe können Nachbildungen des altüberlieferten Baugedankens sein. Da sie in gewissen Abständen erneuert werden müssen, läßt sich das Alter der ersten Anlage in keinem Falle bestimmen. Außer der bekannten, viel zitierten bei *Visby* auf Gotland (28 Meter Durchmesser) waren jedenfalls bis in die ersten Jahrzehnte unseres Jahrhunderts hinein noch erhalten die Trojaburgen bzw. Labyrinthe auf der Insel *Ranö* im schwedischen Halland[185]), bei *Tanum,* unweit der schwedisch-norwegischen Grenze, inmitten von bronzezeitlichen Felsbildern, bei *Steigra* an der Unstrut, nordwestlich Naumburg, am Fuße eines frühgeschichtlichen Grabhügels, und bei *Graitschen* vor der Höhe, am Ostufer der Saale bei Dornburg, nördlich von Jena, *auf einem Hügel* vor der Kirche.[186]) Solche Trojaburg- bzw. Labyrinthanlagen oben auf natürlichen oder künstlich aufgeschütteten Hügeln schließen unmittelbar an die bereits besprochenen „Hausberge" an. Es ist sogar durchaus möglich, daß bronzezeitliche „Hausberge", wie zum Beispiel der Silbury Hill unweit Stonehenge, entweder selbst Trojaburgen gewesen sind oder auf ihrer oberen Plattform solche getragen haben. Diese Entwicklung klingt aus in den „Tanzbergen", wie zum Beispiel dem bei *Jüterbog* erhaltenen[187]) (vgl. hierzu I a 3, Trojaburgtänze). Auf den Zusammenhang mit dem griechischen *Amphitheater* wurde (ebendort) bereits hingewiesen.

Die Erinnerung an diesen alten Baugedanken lebte hier und da auch in christlichen Kirchen fort, am ausgeprägtesten im Fußboden der *Kathedrale von Chartres* aus dem 13. nachchr. Jahrhundert, stark stilisiert und der Formensprache der Gotik angepaßt,



mit einem Durchmesser von 12,87 Metern. Ein stark verkleinertes Abbild dieses Chartres-Labyrinths findet sich an der Wand des Domes von *Lucca* (nordöstlich von Pisa). Abbildungen einer Trojaburg vom Typ Visby kommen in zwei finnischen Kirchen vor, in der von *Sipoo,* vom Ende des 15. nachchr. Jahrhunderts, und in der Gewölbemalerei der Kirche von *Räntmaki,* außerdem auf einem Mangelholz aus Kuortane von 1664.[188])

Doch damit sind wir, um die Behandlung der Trojaburgen nicht noch weiter zu zerreißen als ohnehin schon geschehen, unserer Darstellung sonnenbezogener Bauwerke schon wieder um zwei Jahrtausende vorausgeeilt und kehren um, in die Mitte des ersten *vor*chr. Jahrtausends. Der Kulturentwicklung, die wir von Ägypten nach Kreta wandern sahen, begegnete in Griechenland, etwa gleichzeitig mit den Naturkatastrophen, die die mykänische Kultur zerstörten, der in entgegengesetzter Richtung wirkende Einfluß der „Großen Wanderung", in ihrer Endphase auch „Dorische Wanderung" genannt, aus dem europäischen Norden und läßt nunmehr Tempelbauten entstehen, die zwar nicht der Sonne selbst geweiht und gewidmet sind, in denen aber das Sonnenlicht unmittelbar architektonisch wirksam wird (wie in Newgrange). Zwei Beispiele seien hier genannt: Im Norden des Peloponnes, über tausend Meter hoch in den Arkadischen Bergen, mit freiem Blick nach Süden, liegt der Tempel des Apollon Epikurius von *Bassä,* dessen Bauweise in vielfacher Hinsicht von der anderer griechischer Tempel abweicht. Seine Hauptachse ist nord-südlich ausgerichtet! Außer der Cella enthält er einen durch Halbsäulen abgetrennten Sonderraum, das „Adyton", mit einem nach Osten führenden Sondereingang. Durch diesen fällt am Tage der Sommersonnenwende das Licht der aufgehenden Sonne in die Südwestecke des Adytons, und zwar genau auf eine Stelle, wo aller Wahrscheinlichkeit nach die fast vier Meter hohe Bronzestatue Apollons stand. Etwa eine Stunde lang lag das erste Sonnenlicht auf diesem Standbild, bis es durch die Außensäulen und den Türrahmen abgeschattet wurde.[189])

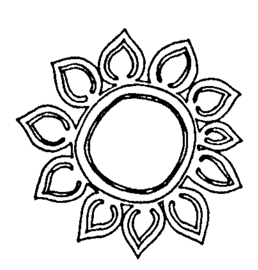
Das andere Beispiel ist der Poseidontempel von *Pästum* (heute: Pesto, südlich Neapel), der altgriechischen Kolonie Poseidonia, die um 530 vor Chr. von Sybaris aus gegründet wurde. Auch hier fiel das Licht der zu bestimmter Jahreszeit in einer tiefen Einsenkung der Bergkette aufgehenden Sonne durch die geöffnete Tür der Cella und über den vor der Ostfront stehenden Altar hinweg auf das Poseidonbild und ließ dieses aufleuchten und die Strahlung erwidern. Carl *Lamb,* der über die Tempel von Pästum geschrieben hat, muß hier wörtlich zitiert werden: „Gegenüber der älteren Richtung der (Tempel-) Achsen nach Gestirnen gewinnt mit dem Aufschwung, den der Tempelbau im sechsten vorchr. Jahrhundert nimmt, die *Sonne alleinige Geltung.* Die im Monumentalbau festgelegte Beziehung zum Sonnenaufgang führte . . . zu der Frage, ob nicht auch das künstlerische Verhältnis der griechischen Tempel zum Licht hierin begründet ist . . . Aus der Fülle der Verwandlungen im Lichte treten zwei Konstellationen hervor, unter denen die Objektivität der Formensprache besonders streng gewahrt ist und erst in voller Reinheit erklingt: unmittelbar nach dem Aufgang der Sonne und kurz vor ihrem Untergang, wenn die Fronten nahezu schattenlos dastehen und die Bauten gleichsam von innen her erglühen. Selbst die Kapitelle, das Gebälk, der Giebel sind erfüllt von

Klarheit; jede Einzelheit zeigt sich da in ihrer — kurze Zeit später oft schon im Schatten verlorenen — Funktion."

Und mit Bezug auf den Poseidontempel schreibt Lamb weiter: „Bedeutete das Gegenüber von Gestirn und Standbild gleichsam einen *Austausch von Strahlungskraft?* Hatte vielleicht auch der Tempel und besonders sein Antlitz, nämlich die östliche Giebelfront, Anteil an dem . . . Wesen eines solchen Vorganges? Wirkte die architektonische Gestaltung — und bei anderen Tempeln mit Giebelplastik auch die bildhauerische — mit Voraussetzungen solcher Art zusammen? . . . Indessen zeigt bereits die in Pästum vorläufig gewonnene Anschauung, daß die Orientierung nach der Sonne das künstlerische Verhältnis der Tempel zum Lichte genau bestimmte: im Augenblick des Sonnenaufgangs gewinnt der Poseidontempel seinen klarsten Ausdruck, ertönt in einem reinen Akkord . . . Angesichts des festlich aufglänzenden Tempels empfinden wir die besondere Weihe des ersten Lichtstrahls in der heiligen Frühe."[190])

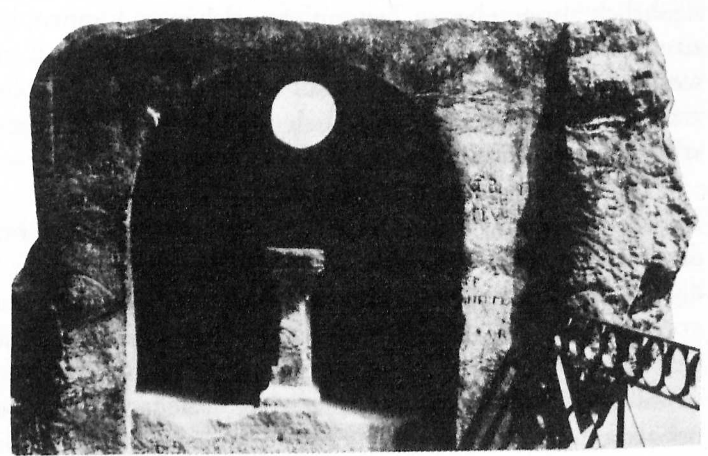
Soweit Carl Lamb. Aus eigenem Erleben läßt sich hinzufügen, daß das Empfinden zur gleichen Stunde, beim ersten Sonnenlicht, an den riesigen Steinen von Stonehenge oder am Turmfelsen des Externsteins nicht anders ist. Dafür hat Carl Lamb das klärende und erklärende Stichwort gegeben: *Austausch von Strahlungskraft.* Es ist ein Austausch ganz besonderer Art. In dem aufgehenden Tagesgestirn und dem Götterbild im Inneren des geöffneten Tempels treten die Naturgottheit selber und ihr vermenschlichtes, personifiziertes Bildnis in eine Lichtkommunikation miteinander, um derentwillen die gesamte Anlage des Tempels oder des älteren Heiligtums gerade so und nicht anders geschaffen wurde.

Mit diesem Götterbild in menschlicher Gestalt aber, das nun im natürlichen Sonnenlicht aufstrahlt und zurückstrahlt, meint der Mensch, der den Tempel, das Heiligtum schuf, im Grunde genommen wiederum sich selbst. Auch hier steht der Wille und das Bemühen hinter dem Baugedanken, sich selbst mit dem Göttlichen zu identifizieren in einer unerhört ausdrucksstarken und eindrucksvollen Demonstration. Es ist abermals der Gedanke der „Spiegelung", der hier Gestalt gewann: Du großes Himmelslicht leuchtest an jedem Morgen von neuem, und ich hier leuchte nun auch, strahle mit Deiner Hilfe, mit Deinem Licht, gebe es weiter und werde dabei mit Dir eins im Dienste an der Verbreitung des Lichts. —



Vielleicht haben wir damit hier eine Grundstimmung ursprünglich nordeuropäischer Frömmigkeit erfaßt, mit großer Wahrscheinlichkeit aber den Erlebnisgehalt, der dem *Externstein*-Heiligtum bei Horn/Lippe seine vorchristliche Anlage und Gestaltung verlieh. Der Zeitpunkt, zu dem dies geschah, ist uns unbekannt. Auch konnte der enge Zusammenhang, die Ganzheit von Forschen und Verehren, hier noch nicht so zwingend nachgewiesen werden wie etwa bei Goor auf Rügen (siehe oben) durch Friedrich Hirsch oder bei Stonehenge durch Hawkins. Immerhin ergab die bisher einzige wissenschaftliche Ausgrabung des Externsteines unter Leitung von Professor Andree und Mitarbeit von Freerk Haye Hamkens (dem Assistenten Wilhelm Teudts) in den Jahren 1934 und 1935, daß die Raumachse des Sacellums im Kopf des Turmfelsens ursprünglich genau mit der Ortungslinie zusammenfiel, die von der höchsten Spitze dieses Felsens, von der Mitte der runden Eintiefung dort, durch die Mitte des kreisrunden Fensters im Sacellum selbst zur Kuppe des Steintischberges bei Bad Meinberg am Horizont verläuft. Dort aber geht am 22. Juni, am Tag der Sommersonnenwende, die Sonne auf. Diese Ortungslinie und zugleich ursprüngliche Raumachse halbiert außerdem genau die bei der Ausgrabung freigelegte Trockenmauer 2 sowie die in einer ovalen Sandaufschüttung aufgefundene runde Aschengrube.[191])

Vor der Zerstörung des Felsenkopfes (im 8. nachchr. Jahrhundert) war der Raum geschlossen. Im entscheidenden Augenblick, am Sommersonnwendmorgen, fielen die ersten Strahlen durch das runde Fenster auf die gegenüberliegende Wand und erzeugten dort einen hellen Fleck, der seinen Ort und seine Form mit steigender Sonne veränderte, vielleicht auch den Schatten eines auf dem Pfeiler vor dem Fenster angebrachten Stabes, der, wie bei den Sonnenuhren, ebenfalls wanderte. Anstelle eines Götterbildes kann zu dieser Stunde auch ein lebendiger Mensch vor jener Wand gestanden und den „Austausch von Strahlungskraft", das Einswerden mit der Sonne an sich selbst erlebt haben, stellvertretend für alle, die um die Felsengruppe versammelt waren. Wir wissen es nicht. Wir können nur Schlüsse ziehen aus dem Vergleich mit zuvor geschilderten Baulichkeiten und aus dem Versuch, das Erlebnis bei solchen Erscheinungen nachzuvollziehen.



Das „Sacellum" im Externstein.

Freerk Haye Hamkens, dem wir den Bericht über die Ausgrabung von 1934/35, anschaulichstes Bildmaterial dazu und die bisher wohl sorgfältigste, abgewogenste Untersuchung der Geschichte des Externsteins verdanken, hat nach weiteren Parallelen zu der Lichterscheinung im Felsheiligtum gesucht. Er stieß dabei auf die Beschreibung eines bis ins 16. nachchr. Jahrhundert erhalten gebliebenen Wendentempels in *Jüterbog*, auf eine als „Heidenkirchlein" bezeichnete Kapelle bei *Belsen* in Schwaben, auf die „Heidenkapelle" bei *Drüggelte* südlich von Soest in Westfalen und schließlich abermals auf die in anderem Zusammenhang bereits erwähnte Kathedrale von *Chartres*. In allen vier Fällen war bzw. ist noch die beabsichtigte Wirkung die gleiche: ein Schattenwerfer in oder vor der Mitte eines runden Fensters bzw. ein durch dieses Fenster selbst erzeugter Lichtfleck trifft zu vorgegebenem Zeitpunkt eine genau bezeichnete Stelle im Inneren des Gebäudes, so zum Beispiel in der Kathedrale von Chartres am 22. Juni mittags um zwölf Uhr eine runde Messingplatte im Fußboden.[192])

Von dem etwa 1560 abgerissenen Wendentempel auf dem Tanzberg in Jüterbog-Neumarkt schrieb 1607 der Diakonus Hannemann: „In den ältesten Zeiten wohnten zu Jüterbog Wenden, die noch keine Christen waren und allerhand Götzen anbeteten, namentlich aber hatten sie auf einer, wie es scheint *künstlichen* Anhöhe in der Vorstadt Neumarkt einen Tempel, in welchem sie die Göttin der Morgenröte anbeteten . . . Er hat auch keine Fenster gehabt, sondern nur ein *rundes Loch* . . . gegen Morgen, und zwar *genau gegen Sonnenaufgang* zur Nachtgleiche, so groß, wie der Boden von einer Tonne, daß das Licht hat hineingehen können . . ."[193])

Dieser Gedanke, das erste Licht der aufgehenden Sonne zur Sonnenwende oder zur Tag- und Nachtgleiche in einen verdunkelten Raum und dort an eine bestimmte, bedeutungsvolle Stelle zu leiten, prägt mithin das Baugeschehen über Jahrtausende hin, von Newgrange und den Lichtschächten der ägyptischen Pyramiden über Abu Simbel, die Tempel von Bassä und Pästum, den Externstein bis zum Beginn der Neuzeit. Das erste Sonnenlicht im Tages- und im Jahreslauf gilt während dieser ganzen Zeit von Nordafrika bis in den hohen Norden, im gesamten Bereich der Großsteinsetzungen und ihrer Nachfolge-Bauweisen als die lebenerweckende, neues Leben hervorbringende Kraft. Sie alljährlich zur gegebenen Zeit zutiefst erleben zu können, ist kein Bauwerk zu wuchtig, zu schwierig, zu kunstreich ersonnen oder zu mühevoll in der Erstellung. Jahrzehnte wohlorganisierter Schwerarbeit auf technisch anspruchsvoller und kenntnisreicher Stufe zielen auf diesen einen, alljährlich wiederkehrenden Augenblick des stärksten Lichterlebens, des Einswerdens mit der neuen Sonne hin. — —

In den letzten Jahrhunderten vor der Zeitwende aber bahnt sich auf der anderen Seite des Atlantischen Ozeans eine Entwicklung an, für die wir bis heute noch keine befriedigende Erklärung haben. Sie beginnt etwa um 150 *vor* Chr., 45 Kilometer nordöstlich von der heutigen Stadt Mexiko, mit der Anlage des Stadtkerns von *Teotihuacan*, das sich im Laufe von sechs bis sieben Generationen zu einer für damalige Verhältnisse gewaltigen Großstadt entwickeln wird. Welcher Stamm oder welches Volk diese Stadt bevölkert hat, wissen wir nicht. Man spricht von „Tolteken", „Totonaken" und

„Olmeken“, doch sind das letztlich nur Namen, mit denen wir keine klaren Vorstellungen verbinden. Im Mittelpunkt von Teotihuacan wurden Stufenpyramiden zu je fünf Stufen im Höhenverhältnis drei zu zwei zu eins mit quadratischem Grundriß gebaut, von denen die eine der Sonne (Tonatiuh = Haus der Sonne, vgl. unter I c 6), die andere dem Mond und die dritte, kleinste dem Gotte Quetzalcoatl geweiht war. An der Frontseite trugen alle drei eine breite Freitreppe, die bis zur höchsten Plattform führte.

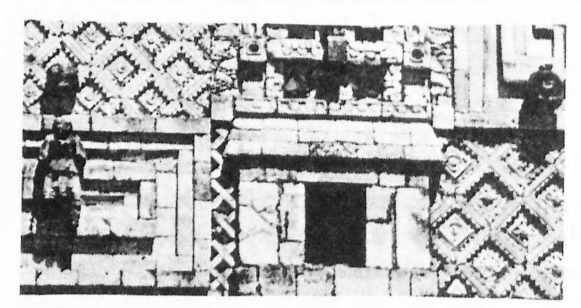
Tonatiuh ist etwa 65 Meter hoch, der Grundriß mißt ungefähr 200 Meter im Quadrat. Rund eine Million Ziegel sind darin verbaut. Die Formgebung verbindet die erste ägyptische Stufenpyramide des Königs Djoser mit dem Stufentempel (Zikkurat) von Ur, der altbabylonischen Stadt in Südmesopotamien aus dem dritten vorchr. Jahrtausend. Es ist bisher unerklärlich, wie dieser Baugedanke, sei es von Ägypten, sei es von Babylonien über nahezu drei Jahrtausende und den Atlantischen Ozean hinweg erneut Gestalt gewinnen konnte. Der Zikkurat von Ur wurde im sechsten vorchr. Jahrhundert noch einmal erneuert. Man nimmt an, daß phönizische Handelsbeziehungen schon vor der Zeitwende auch architektonische Ideen und mathematisches Wissen über den Atlantik vermittelten, und zwar in reich besiedelte Landschaften des späteren Lateinamerika, nicht wie zwölf oder dreizehn Jahrhunderte später Leif Erikson und seine Nachfolger in das relativ menschenleere Neufundland. Doch mit dieser Annahme ist kaum eines der Rätsel geklärt, die uns Teotihuacan aufgibt, am wenigsten die Fülle genauer astronomischer Daten und Kenntnisse, die in den Verhältnissen und Entfernungen der dortigen Anlagen gespeichert sind.

Wie der nordamerikanische Ingenieur Hugh *Harleston* jr. seit 1972 herausfand, liegt diesen Anlagen ein Längenmaß von 1,059 Metern zugrunde. Das ist ein Zwölfmillionstel der Polarachsenlänge der Erde. (Außerdem ist 1,059 die zwölfte Wurzel aus 2.) Die Entfernung der Mitte der Sonnenpyramide von der Mitte der Mondpyramide beträgt 756 dieser Längeneinheiten, mithin recht genau ein Fünfzigtausendstel der Erdäquatorlänge. Der Schattenumlauf auf der vierten Terrasse der Sonnenpyramide (von oben gezählt) an den Tagen der Tag- und Nachtgleiche um 12.36 Uhr mittags bildet aufgrund des Neigungs-(Böschungs-)winkels dieser Terrasse eine ewige Uhr. Dieser Böschungswinkel von 19,69 Grad zur Senkrechten entspricht der geographischen Breite von Teotihuacan. Vor der kleinsten der drei Pyramiden, der dem Quetzalcoatl geweihten, liegt ein rechteckiger Platz, den die Ausgräber „Zitadelle“ nannten. In den Verhältnissen seiner Abmessungen sind nicht nur die Zahlen pi, phi und e (natürliche logarithmische Basis für dekadische Logarithmen) ausgedrückt, sondern auch die korrekten Verhältnisse der *Umlaufbahnentfernungen der „inneren“ Planeten von der Sonne,* also ein mathematisches Abbild unseres Sonnensystems. Entsprechend weit entfernte markante Punkte für die Umlaufbahnen der „äußeren“ Planeten fand Harleston auf der Linie, die von der Zitadelle über die Mondpyramide hinweg zum Cerro Gordo führte, auch Prozessionsstraße genannt. Auch der erst 1846 „entdeckte“ Planet Neptun ist hier um die Zeitwende eindeutig markiert. Nahezu doppelt soweit von der Zitadelle entfernt wie die Markierung für den Planeten Pluto entdeckte

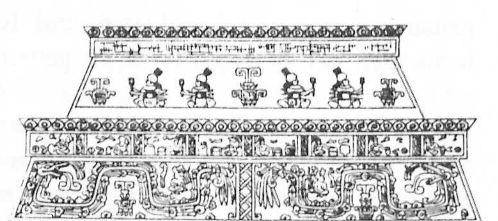
Harleston oben auf dem Cerro Gordo einen verfallenen Tempel und vermutet in ihm die Markierung für die Umlaufbahnentfernung eines uns heute noch unbekannten Planeten X, dessen Umlaufbahn um die Sonne dann 11 212 800 Kilometer oder 75 astronomische Einheiten Halbmesser hätte.[194])

Die Vermutungen Harlestons gehen noch sehr viel weiter, doch das hier Angedeutete ist gewiß schon erstaunlich genug, und wir müssen uns fragen, ob solche Erkenntnisse und Zahlen vielleicht auch in den architektonischen Vorbildern der Pyramiden von Teotihuacan, insbesondere in den babylonischen Zikkurats und ihrer Umgebung aufzufinden sind. Die Zerstörung der beiden bedeutenden Bibliotheken von Alexandria zur Zeit Cäsars und im 4. Jahrhundert hat uns allzu vieler Dokumente darüber beraubt.

Während die Stadt Teotihuacan noch ihrem Höhepunkt zustrebte (den sie im vierten und fünften nachchr. Jahrhundert mit über 200 000 Einwohnern erreichte), entwickelte sich im Norden des heutigen Guatemala die ältere *Maya*-Kultur, auch im benachbarten Chiapas. Unter der neunstufigen Pyramide von *Palenque* wurde eine versteckt angelegte, sorgfältig verschlossene Grabkammer mit schwerem Steinsarkophag



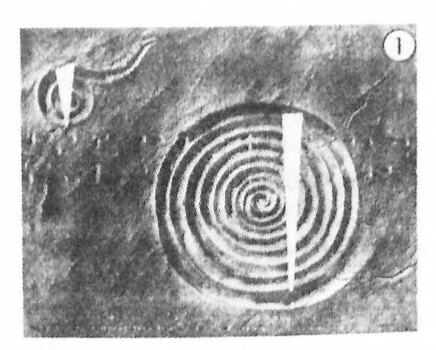
Architektur im Maya-Stil.



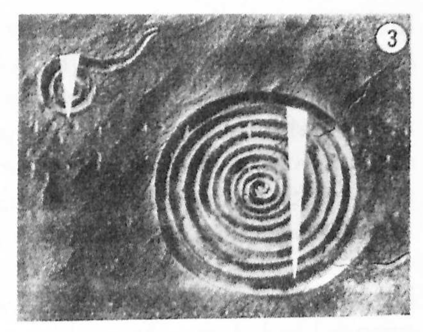
Die Pyramide von Palenque mit dem Motiv der „Gefiederten Schlange".

gefunden, in dem ein auffallend großes männliches Skelett lag. Es ist dies bisher die einzige Grabpyramide Amerikas. Ihr ähnelt weitgehend die ebenfalls neunstufige Pyramide, das sogenannte *Castillo* von *Chichén Itza.* Dieses wurde so geplant und gebaut, „daß die Sonnenstrahlen den Schatten der großen Schlange, die am unteren Ende der Stufen eingemeißelt ist, nur an zwei Tagen im Jahr die Treppe hoch und hinunter gleiten lassen: Zur Tag- und Nachtgleiche des Frühlings (22. März) rutscht die Schlange nach oben, und zur Tag- und Nachtgleiche des Herbstes (22. September) windet sie sich nach unten." Und der *Caracól* genannte runde Turmbau, ebenfalls in Chichén Itza, ist auf Sonnenaufgang zur Sommersonnenwende und Sonnenuntergang zur Wintersonnenwende geortet. Eines seiner Fenster ist genau auf Sonnenuntergang zur Frühlings-Tag- und -Nachtgleiche gerichtet.[195])

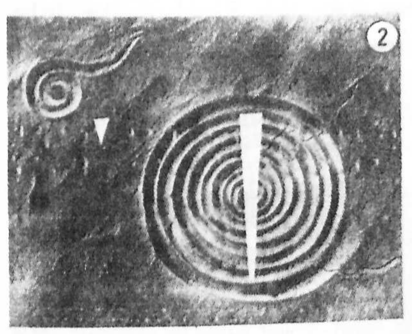
(Schematische Darstellung)



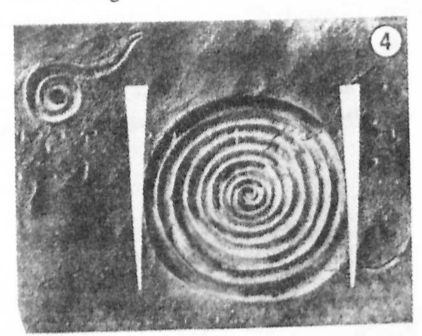
Tagundnachtgleiche zu Frühlingsbeginn.



Tagundnachtgleiche zu Herbstbeginn.

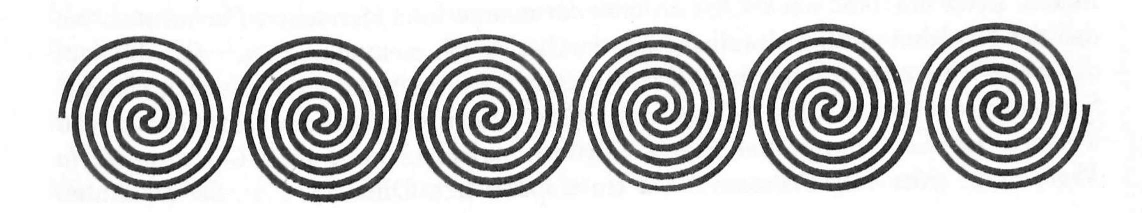


Sommersonnenwende.



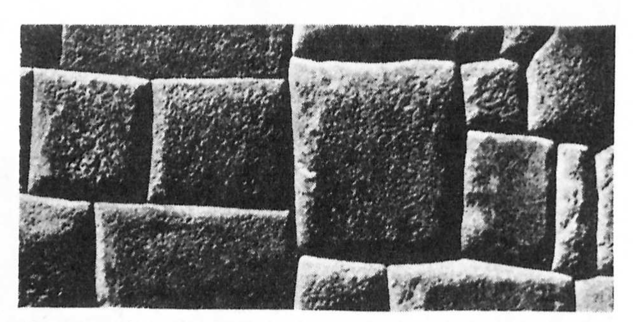
Wintersonnenwende.

Im US-Staat Neumexiko erbauten zwischen dem siebenten und dreizehnten nachchr. Jahrhundert die Anasazi-Indianer im Südosten des Chaco Canyons, auf einer Terrasse des Fajada Butte, aus sorgfältig abgelösten Felsplatten ein Sonnenobservatorium besonderer Art. Es ist nicht auf Sonnenaufgang oder -untergang ausgerichtet, sondern auf die Mittagszeit. Durch die Zwischenräume zwischen den an die Felswand gelehnten Platten wirft das Sonnenlicht Lichtpfeile auf zwei in die Wand eingemeißelte Spiralen. Zur Sommersonnenwende wandert ein solcher Pfeil achtzehn Minuten lang genau durch die Mitte der größeren, vierzig Zentimeter messenden Spirale, zur Wintersonnenwende liegen zwei Lichtpfeile genau zu deren beiden Seiten. An der kleineren Spirale werden die Tag- und Nachtgleichen angezeigt. Auch die Zahl neunzehn (vgl. Stonehenge) scheint den Anasazi-Indianern bekannt gewesen zu sein. Die große Spirale zeigt rechts neun, links zehn Windungen. [195a])



Unter den Sonnenbauten der peruanischen *Inka*-Kultur (etwa 1200—1532 nach Chr.) sind vor allem der Sonnentempel von *Cuzco* und der aus dem natürlichen Felsen gehauene Gnomon (Schattenweiser) auf dem „Thron der Götter" in *Machu Picchu* zu nennen. Mit Hilfe der Schattenlänge eines solchen Gnomons läßt sich der Höhenwinkel der Sonne über dem Horizont, die Mittagslinie, die Jahreszeit mit dem jeweiligen Aufgangspunkt der Sonne und die Schiefe der Ekliptik ermitteln, und hier, im Hochgebirge von Peru, ist ihm eine besonders sinnvolle Form gegeben worden.

Die Anlage der Stadt Cuzco zeigt eine strahlenförmige Struktur mit acht Sektoren, entsprechend dem achtspeichigen Sonnenrad, entsprechend auch der Einteilung des Inkareiches. Sie findet sich auch im Grundriß einzelner Gebäude wieder, insbesondere im Grundriß des Hauptturmes der Festung Sacsahuaman, der Residenz des Inka außerhalb der Stadt. Dieser Turmbau muß im Zusammenhang mit der Gründungslegende von Cuzco gesehen werden (vgl. III b 3). Man kann ihn als die vertikale Achse zwischen dem Inkareich und dem Himmelsgewölbe betrachten.[195a])



Cuzco. Die kennzeichnende Inka-Architektur mit den aufeinander eingeschliffenen rechteckigen Steinen.



Die bedeutungsvollsten Orte der Inka-Kultur liegen auf einer Ortungslinie von Südost nach Nordwest (vgl. S. 22).

Im Raume um Cuzco und Machu Picchu im peruanischen Hochland wiederholen sich in seltsamer Weise die Beobachtungsmerkzeichen der Sonnenbahn, wie sie sich fast viertausend Jahre früher auf den britischen Inseln und in Nordfrankreich (Bretagne) finden. Etwa um 1460 *nach* Chr. ordnete der neunte Inka-Herrscher, *Pachacutek,* an, daß der bis dahin gültige Mondkalender durch eine Jahreseinteilung nach dem Umlauf der Sonne zu ersetzen sei, und ließ zu dessen Beobachtung und „Festschreibung" Sonnenwarten verschiedener Bauart aus den Felsen meißeln oder in Gestalt von Türmen auf die Gebirgssättel setzen. Darüber berichtete nach 1560 *Garcilaso de la Vega,* Sohn einer Inka-Prinzessin und eines spanischen Offiziers: „. . . Sie erkannten

auch die Sommer- und Wintersonnenwenden, die sie mit großen sichtbaren Zeichen festlegten, nämlich mit acht Türmen bei der Stadt Cuzco gegen Sonnenaufgang und acht gegen Sonnenuntergang errichtet, zu vier und vieren angeordnet. Die zwei mittleren waren kleiner als die anderen . . . Auf den Seiten standen die anderen beiden großen Türme, die dazu dienten, die kleinen leichter entdecken zu können . . . und der Zwischenraum zwischen den kleinen Türmen, den die Sonne beim Auf- bzw. Untergang durchmaß, das war jeweils der Sonnwendpunkt . . . Um die Sonnenwenden festzustellen, begab sich der Inka bei Sonnenaufgang wie -untergang an einen bestimmten Punkt und beobachtete von dort aus, ob der Sonnenball genau zwischen den kleinen Türmen im Osten auf- bzw. im Westen unterging . . ."

„Um die Tag- und Nachtgleichen festzustellen, errichteten sie reich verzierte Steinsäulen in den Innenhöfen oder auf den Plätzen vor den Sonnentempeln . . . Die Säulen waren jeweils inmitten eines Kreises aufgestellt . . . Durch die Mitte des Kreises zogen sie mit einem Seil einen Strich von Osten nach Westen . . . An dem Schatten, den die Säule über den Strich warf, erkannten sie, wenn sich die Tag- und Nachtgleiche näherte. Und wenn der Schatten den Strich genau mittig überdeckte vom Sonnenaufgang bis zum Sonnenuntergang und am Mittag das Sonnenlicht die Säule rundum badete, ohne einen Schatten zu werfen, verkündeten sie, daß dies der Tag der Tag- und Nachtgleiche sei. Dann schmückten sie die Säule mit Blumen und duftenden Pflanzen, befestigten oben darauf einen Sitz für die Sonne und sagten, daß an diesem Tag die Sonne sich mit ihrem vollen Licht auf diese Säule setze." [195b])

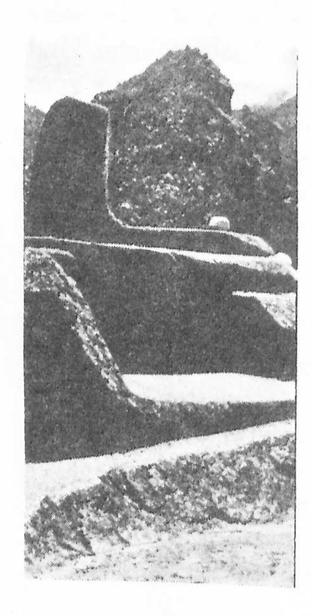
Unweit des Dorfes Ancahuasi an der Straße von Cuzco nach Limatambo ist aus dem Hang eines Kalkfelsens eine halbmondförmige Nische von etwa zwei Metern Durchmesser sauber herausgemeißelt. Sie wird Quilla Rumi (Mondstein) genannt, erweist sich aber durch die sieben an ihrem äußeren Rande stufenförmig gegeneinander abgehobenen Felder von ungleicher Breite eindeutig als Sonnenjahresuhr. Der Schatten eines ursprünglich vor dieser Nische stehenden Stabes fiel bei Sonnenaufgang zu Beginn jedes Monats genau zwischen zwei der gegeneinander abgestuften Felder, wanderte also mit jedem Monat ein Feld weiter und kehrte nach der Sonnenwende, in der zweiten Jahreshälfte, in derselben Weise wieder zurück.

Eine Jahreseinteilung in vierundzwanzig gleichlange Abschnitte läßt sich aus einer Anlage nördlich von Cuzco ermitteln. Nahe der alten Festung Sacsahuaman wurde aus der flach gewölbten Felsenkuppel Suchuna eine unsymmetrische, zwölf Meter lange Doppeltreppe mit dreizehn Stufen herausgehauen, der sogenannte „Thron des Inka". Stellt man auf die höchstgelegene, zugleich breiteste Stufe dieser Treppe einen neun Meter hohen Mast und beobachtet dessen Schatten jeweils um die Mittagsstunde, so schneidet das Ende dieses Schattens am Tage der Wintersonnenwende mit dem südlichen, am Tage der Sommersonnenwende mit dem nördlichen Treppenaufgang ab, jeweils mit der ersten Stufenkante, und wandert jeden Monat zwei Kanten weiter.

Die eindrucksvollste Steigerung nach Idee und Anlage solcher sowie zahlreicher

Tafel XIII: Stonehenge bei Salisbury/Südengland, heute. Blick nach Nordosten über den Helstein auf den Aufgangspunkt der Sonne am Horizont zur Sommersonnenwende. Aufn.: W. Zwerenz, 1969.

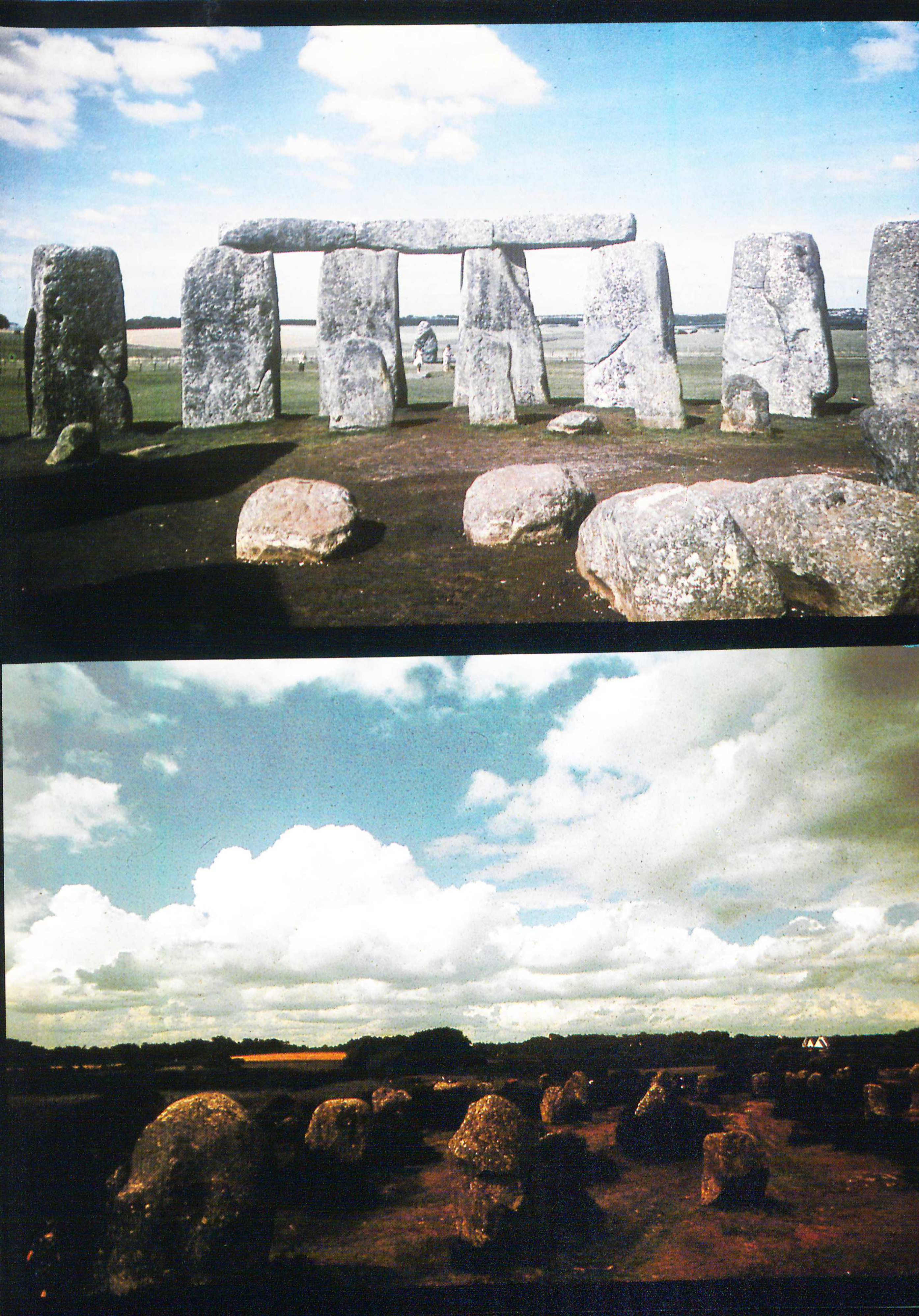
ähnlicher Sonnenwarten im Bereich der peruanischen Inkakultur stellt der schon erwähnte Sonnenstein von Machu Picchu dar. Über ihn schreibt Roland *Breitinger:* „Zwischen dem steilen Granitkegel des Huayna Picchu (alter Gipfel) und dem Machu Picchu (neuer Gipfel) steigen auf terrassierten Feldern die Handwerkerwohnungen, die Priesterwohnungen und die Tempelmauern bis zum höchsten Hügel des Intihuatana auf (Inti = Sonne, huata = Jahr, aber auch: huatana = Ort zum Anbinden). Der ausgesetzte Punkt über dem heiligen Bezirk verdeutlicht die überragende Rolle des Sonnensteins in der Stadtanlage und läßt ahnen, wie sehr Kult, öffentliches Leben und weltliche Ordnung aus der Verehrung des Sonnengottes Inti erwuchsen."

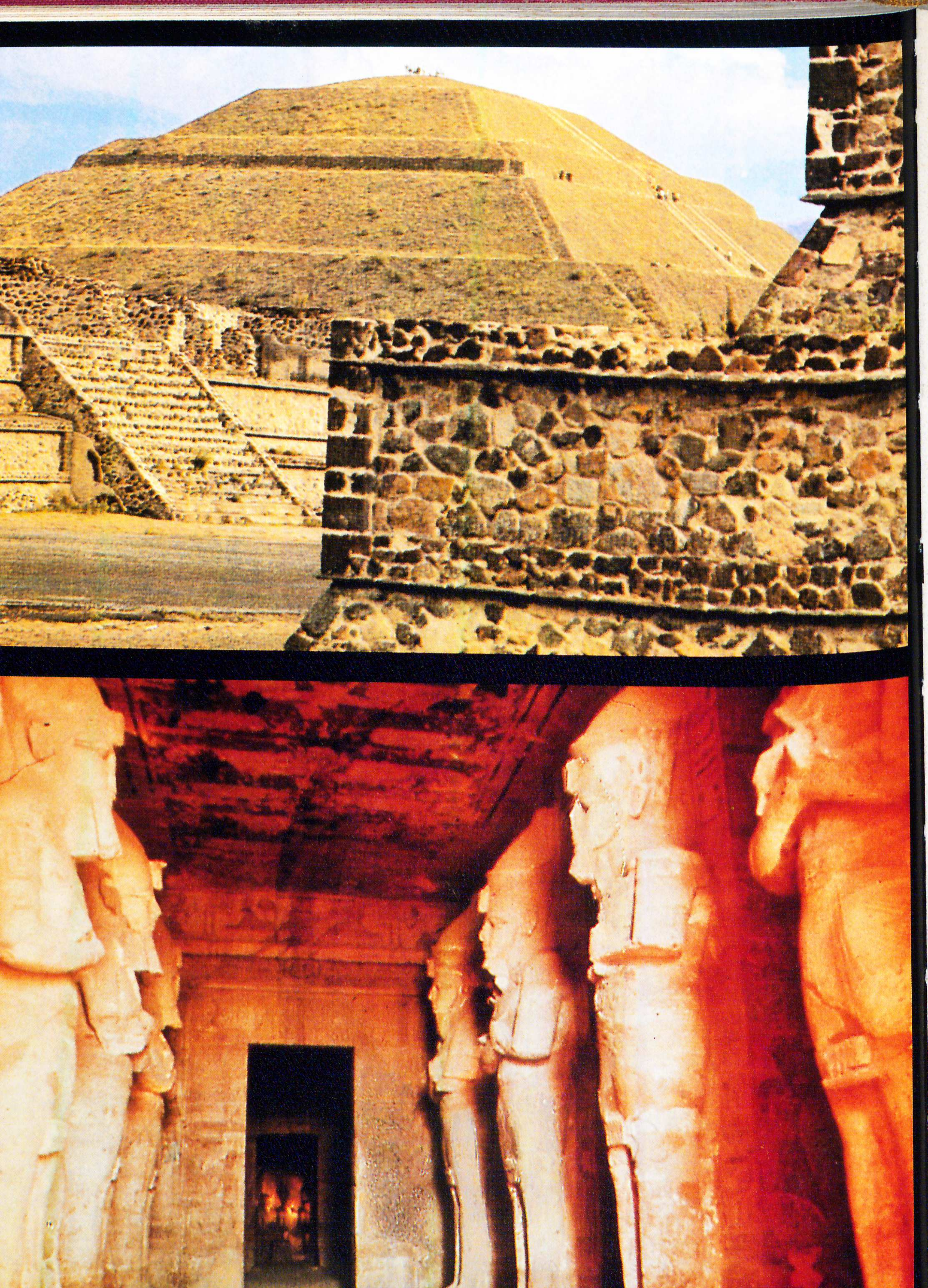


Auf dem Intihuatana in Machu Picchu scheint Inti, der strahlende Gott, der Sonnenball, zu „thronen", an bestimmtem Kalendertag, zu bestimmter Tageszeit, vom dazu vorgesehenen Punkt der Anlage aus beobachtet. Tritt diese Erscheinung ein, so läßt sich daraus auch der betreffende Kalendertag bestimmen, ebenso aus dem Schatten, den die Felsnadel wirft.

„Der Intihuatana selbst ist am höchsten Punkt aus dem anstehenden Gestein in mathematisch reiner Gestalt gehauen, teils aber mit rohen Flächen belassen worden. Dieser Intihuatana, bestechend in seiner kristallklaren Form, fehlt in keiner Beschreibung von Stadtanlagen oder Architektur der Inka. Als Kalenderstein ist er bisher aber noch nicht überzeugend gedeutet worden . . . Bisher hat es noch niemand unternommen, nach eventuellen Bezugspunkten auf den Bergketten zu suchen, die den Horizont dieses Platzes bilden . . . Das Sonnentor Inti Punku läßt vermuten, daß solche Zeichen an den Horizonten aufgestellt waren [analog zu den Türmen um Cuzco]. Wenn nicht, kann der Intihuatana von Machu Picchu nur als kultischer Stein, nicht aber als

Alignement Le Menec/Bretagne, Jungsteinzeit, Richtung Nord. Aufn.: H. Lüdtke, 1973.





Tafel XIV: Tonatiuh, „Haus der Sonne", größte Stufenpyramide von Teotihuacan in Mexiko. Voraztekisch, Entstehung zwischen Zeitwende und 5. Jahrhundert, 65 m hoch, 200 m Seitenlänge.

Beobachtungsinstrument verstanden werden. Dann wäre es denkbar, daß die Kalenderpriester, schon seit mehreren Generationen mit der Beobachtung der Sonnenbahnen vertraut, hier in einem Stein die Fülle ihres Wissens vereinigen wollten." [195c])

Über die bolivianische Tiahuanaco-Kultur, das mexikanische Tollan und Tenochtitlan (aztekisch) haben wir schon in den vorausgegangenen Abschnitten gesprochen, insbesondere unter I c 6. Über die Frage, inwieweit die Sonnenbauten aller dieser indianischen Hochkulturen und das diesen zugrundeliegende Verhältnis zur Sonne sowie Wissen von der Sonne von Europa, Nordafrika oder dem vorderen Orient aus beeinflußt, vielleicht sogar verpflanzt oder aber „wiedergeboren" wurden, darüber gehen die Meinungen sehr weit auseinander. Thor *Heyerdahl* schreibt darüber:

„Was brachte die plötzliche Wandlung mit sich, die im Dschungelgestrüpp auf der mexikanischen Seite des Atlantiks und zwischen den Sanddünen an der nächsten Küste in Peru begann? Die Sonne wurde plötzlich als Gottheit verehrt. Obwohl es an dem einen Ort zwischen Urwaldbäumen schattig und naß war, während am anderen die Sonne ungehindert auf den trockenen Sand brannte, begannen plötzlich Indianer in beiden Gebieten . . . stufenförmige, sonnenorientierte Pyramiden nach den gleichen Prinzipien und unter dem Befehl ihres diktatorischen Priesterkönigs zu bauen, der seine Abstammung von der Sonne und von göttlichem Ursprung herleitete. In seiner Familie herrschte die Geschwisterehe, um das göttliche Blut so rein wie möglich zu erhalten. Er verbot den Tanz um den Totempfahl, verbot die Opferungen für unsichtbare Götter und übernatürliche Ungeheuer; künftig sollte die Sonnenscheibe *erforscht und verehrt* werden." [196])

In Europa selbst aber hatte sich inzwischen mit der *Gotik* das Sonnenlicht eine breit flutende Bahn in den christlichen Sakralbau gebrochen, nachdem der Christusglaube — soweit möglich — dem urtümlich europäischen Lebensgefühl angepaßt worden war, wie es etwa in den Stiftergestalten des Naumburger Domes Ausdruck gewann. „. . . die in der Spannung des kampferfüllten Lebens gewonnene heldische Lebenserhöhung, die religiös empfundene Verbundenheit mit der Natur, mit Blume und Gras, wie mit den Bahnen der Gestirne". [197])

„Die folgerichtige und dramatische Entwicklung der Lichtwirkung im gotischen Kirchenbau", schreibt Otto von *Simson*, „huldigte fraglos dem . . . neuen ästhetischen Ausdruckswillen seiner Zeit. Für das zwölfte und dreizehnte Jahrhundert war das Licht

Tempel Abu Simbel/Ägypten (vgl. Tafel XI), Mittelgang mit Blick in das „Allerheiligste". Aufn.: H. Lüdtke, 1976.

Quelle und eigentliches Wesen aller sichtbaren Schönheit. Selbst Denker so verschiedener Geistesart wie Hugo von St. Victor und Thomas von Aquin schreiben beide der Schönheit zwei Hauptcharakteristika zu: rechte Proportion im Zusammenklang der Einzelteile und lichte Klarheit. Eben dieser Eigenschaften wegen werden Sterne, Gold und Edelsteine schön genannt. Sowohl in der höfischen als auch in der philosophischen Literatur dieser Zeit werden zur Beschreibung sichtbarer Schönheit die Eigenschaftsworte ‚durchsichtig', ‚leuchtend' und ‚klar' am häufigsten gebraucht . . . Dem gleichen Geschmack entspricht der kühne und großartige Gedanke, anstelle von Mauern durchleuchtete Wände zu errichten, dem das gotische Fenster seine wunderbare Entwicklung verdankt . . ." [198])

Das führt uns noch einmal wieder in die Kathedrale von Chartres, dieses Mal vor die gewaltige Fensterrosette in der Nordfassade. In ihr wird das gesamte Universum zu Licht. Die Unterscheidung zwischen Natur und „Übernatur" erweist sich als Irrtum. Der Himmel ist zugleich der Raum der Gestirne *und* Thronsaal des Ewigen Lichtes.

I c 8 Vervielfachte Sonne (Heinz Mack's „Imaginationen")

Wenn dann endlich in allerjüngster Vergangenheit ein moderner Künstler dem natürlichen Sonnenlicht immer neue, gesteigerte Wirkungen abzugewinnen sucht und auszieht, diese Wirkungen in noch urtümlichen, unberührten Landschaften zu erproben, so erübrigt sich die Frage, „ob das noch Kunst sei". Heinz *Mack* geht es ja nicht um seine aus Aluminium, Plexiglas, Titan oder anderen Materialien gefertigten Reflektoren, Spiegel, Scheiben mit verschiedenartigem Oberflächenrelief und Geflechte, sondern um das, was sich ereignet, wenn diese Körper und Flächen im intensivsten Sonnenlicht einer Urlandschaft bewegt werden, oder wenn das Licht, die Sonne sich auf ihnen bewegt. In Heinz Mack schafft sich das Erlebnis des Sonnenlichts und der Wille zu seiner Gestaltung eine neue Ausdrucksmöglichkeit. Er sagt:

„Das unvergleichliche Licht der Wüste vibrierte glühend hell in meinen Objekten, die hier — unter diesem Himmel — eine einzigartige Erscheinungsweise gewinnen können, *da das Licht ihre Materialität vollkommen überstrahlt.* Die Schönheit solcher Lichtformen ist wortlos und still . . ."

Mack spricht also wieder von Schönheit. Das darf man nicht überhören. Er gestaltet die von ihm vorausgeplanten Lichtereignisse bewußt und läßt sich dennoch von ihnen überraschen, erschüttern, begeistern mit einer ursprünglichen Erlebniskraft, die wieder auf andere erschütternd wirken, ihre Erlebnisfähigkeit, ihre Frömmigkeit wiedererwecken kann. Mack selbst ist als Mensch und Künstler ein sehr lebendiger Bestandteil solcher

Erlebnisse. So, wenn er mit beiden Händen eine riesige, silberbedampfte Folie ergreift, sie hoch aufgereckt, mit erhobenen Armen in den starken Wüstenwind hält, der sie in ständig wechselnden Verschlingungen wie eine Sonnenfahne aufbläht und eine Fülle von immer neuen Spiegelungen und Lichtblitzen erzeugt. So, wenn er aus dem windgewellten heißen Wüstensand perlende, gleißende Lichtsäulen in den stahlblauen Himmel schießen läßt oder große, vor Helligkeit vibrierende metallene Sonnenscheiben, deren Lichtintensität sich ständig verändert, über den Grat der gelben Sandhügel rollt. So, wenn er mit roten, durchscheinenden Scherben auf einem schon schwärzlich verdämmernden Dünenkamm die letzten Sonnenstrahlen auffängt und zu unwirklich glühendem Leuchten bringt oder im Dunkel der rasch hereinbrechenden Nacht einen metallenen Baum silberweiß aufleuchten läßt, ebenfalls mit Hilfe des letzten Lichts der fast schon versunkenen Sonne.

Warum sucht Mack dafür gerade die Wüste auf oder ein unberührtes Meeresufer mit freiem Blick zum Horizont? Er sagt: „Der offene und tiefe Raum, der noch am Horizont nicht seine Begrenzung finden will, ist die freie Sphäre für den Blick meiner Augen, der die Nähe und Ferne richtungslos, absichtslos und ohne Schwere durcheilt, bis mein Blick zu mir zurückkehrt. Die *Erfahrung der Weite* bleibt bei mir. — In solchen Räumen breitet sich die Klarheit des Lichtes und die Fülle der Ruhe beständig aus. Durch das Licht hat der Raum seine Sinnlichkeit, seine Atmosphäre, seine Transparenz. Das Licht macht den Raum leicht." —

Einer seiner Freunde nennt Mack einen *„Partner der Sonne,* der spielend mit ihr wetteifert in der Erfindung neuer Farbtöne und neuer Himmelserscheinungen, ein(en) Hohepriester, der ihre Aufgänge und Abgänge inszeniert in gleißenden Aluminiumgewändern, ein(en) Phantast, der ungeduldig fiebert nach niemals gesehenen Inkarnationen des Lichts ... Nur kurz hat er sich damit aufgehalten, Bilder zu malen — Kardiogramme verhalten vibrierender Erregung —, und wenn er Wände baute als Reflektoren des Lichts, Säulen eines imaginären Tempels der Sonne oder ein Karussell aus rotierenden Silberfahnen, Aluminiumfolien, Engelsflügeln, dann war das alles nichts als eine kleine Vorwegnahme des einen Traums, die Welt zu verändern, zu demonstrieren, wie sie neu gebaut werden könnte. Mack träumt nicht von der heilen Welt, er träumt von einer helleren Welt. Es geht ihm nicht um eine Welt der schönen Lüge, sondern es geht ihm um eine Welt des Lichts und damit der Klarheit und Wahrheit."

Ein anderer (Roters) schreibt: „Äußerste Potenz des Lichtes ist das weiße Licht der Sonne selbst ... In höchster Intensität vernichtet das weiße Licht sich selbst, denn es bewirkt die Blendung und Erblindung der Organe, die es wahrnehmen. Licht ist ein Phänomen. Die Substanz Weiß verkörpert dieses Phänomen Licht. Infolgedessen ist Weiß nicht nur Gegenstand ... sondern auch *Selbstdarstellung des Lichtes* im Widerstand der festen (beleuchteten) Materie ... Die Idee, die Mack verfolgt, das Sichtbarmachen von Bewegung des Lichts, bestimmt sein ganzes Werk ... Die Bewegung des Lichts äußert sich in Form von Schwingung. Um die Schwingung des

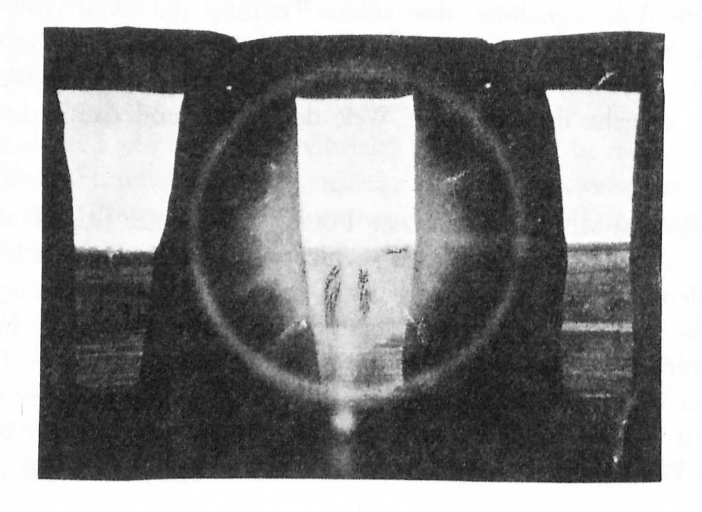
Lichts wahrnehmbar (erlebbar) zu machen, muß das Licht provoziert (herausgefordert) werden. Diese Herausforderung kommt dadurch zustande, daß die Schwingung ... in ihrem Verlauf unterbrochen wird. Die Unterbrechungen folgen so schnell aufeinander, daß sie dem Auge (gerade noch) wahrnehmbar sind, ohne daß dabei der Gesamteindruck zerdehnt wird. So entsteht ein Rhythmus (von) Vibration und Oszillation, also Schwingungsformen, die als *rhythmisches Zittern und Flimmern* (des Lichtes) wahrgenommen (erlebt) werden ..."

„Das Licht wird instrumentiert. Licht ist die *Botschaft,* das Medium ist das Instrument. Material und Form der Gegenstände dienen lediglich der Resonanz ... Das Medium gleicht einer Antenne, einer Falle für das Licht. Es fängt die Botschaft ein."

Worum es hier letztlich geht, hat Mack selbst schon 1966 gesagt: „Intensität, Konzentration und Streuung des Lichtvolumens ... sind zwar physikalisch bedingt, ... aber die Qualität des Lichtes, also dessen *Schönheit,* ist ihrem Wesen nach ein reiner Empfindungswert, also ein *schöpferischer Akt der Freiheit* im Bereich unserer Empfindsamkeit ..." [199])

I c 9 Sonnenerleben im Lichtbild

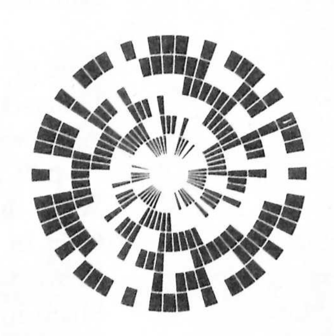
Zum Schluß dieser Darstellung des Sonnenerlebens und seiner so mannigfaltigen Gestaltung durch die Menschen aller Erdteile in fünf Jahrtausenden soll — um der Vollständigkeit und um der Gerechtigkeit willen — der Lichtbildner gedacht werden, die mit ihren Linsen, Apparaten und chemisch beschichteten Filmen der Sonne Gelegenheit gaben, sich selbst abzubilden. Stellvertretend für sie alle, deren Zahl Legion ist, sei hier Georg *Gerster,* Zürich, genannt, der uns die berühmte Aufnahme vom Sonnenaufgang



in Stonehenge über dem Helstein am Sommersonnwendmorgen schenkte, mit dem zwölfgeteilten roten Strahlenkranz vor den festgefügten Felsen des Steinrings und der morgendlich beleuchteten Landschaft im Hintergrund.

Es ist noch nicht lange her, daß man den Mut zur Gegenlichtaufnahme fand, die solche Bilder erst ermöglichte. Inzwischen ist sie zu einer Vollkommenheit entwickelt worden, die dem künstlerisch veranlagten Lichtbildner ein Ausdrucksmittel von mitreißender Kraft und zugleich verinnerlichender Wirkung in die Hand gibt. Neben Sonnenauf- und -untergängen in Landschaften oder über Meeresoberflächen von erlesener Schönheit und Gewalt ist es auch hier wieder das Ereignis der Spiegelung, jener „Austausch von Strahlungskraft", der die Lichtbildkünstler stets von neuem fasziniert und reizt, ihn einzufangen. Es gibt Aufnahmen von bewegtem Wasser mit tausend kleinen Sonnen, jede einzelne mit voll ausgebildetem, blitzendem Strahlenkranz, und in einem Kalender erschien unlängst eine Farbaufnahme von Eiszapfen im Gegenlicht, in denen ich zweiundsiebzig funkelnde kleine Sonnen zählte. Von allen gehen Strahlenrosetten aus, die sich zum Teil gegenseitig schneiden, das Ganze eine einzige Pracht.

Eine Aufnahme erhielt ich geschenkt, auf der die frühe, blaßrötliche Morgensonne einen Rauchschweif zu haben scheint, eine angehängte Wolkenfahne, über einem Getreidefeld, das im durchsonnten Frühdunst steht. Allen denen zum Dank, denen solche Bilder gelangen, seien die Verse gewidmet, die diesen ersten Teil meines Buches, den Teil „ERLEBEN" einleiten, das kleine Gedicht „Verwandlung".



Ewig ereignet sich Licht:
Weißglut von strahlender Helle
Sät sich aus in das All,
Unermeßlicher Vielgestalt Quelle,
Wirft sich von Stern zu Stern
Durch unvorstellbare Weiten,
Wirkmächtig, allüberall
Welten von Licht zu verbreiten.

Licht findet überall Spiegel,
Seinen Glanz zu vermehren.
Schon auf dem blauen Planeten,
Sonnenverehrung zu nähren,
Schimmert es auf dem Wasser,
Blitzt auf den Schneekristallen,
Funkelt im Diamant,
Dämmert in Gletscherhallen,

Schwelgt in Farbenpracht
Im tausendfältigen Blühen,
Läßt Rubin und Smaragd
In schönem Feuer erglühen,
Sammelt gesteigerte Kraft
Im rundgeschliffenen Quarze,
Schlummert unter dem Meer
Im versteinerten, goldenen Harze,

Schuf sich bei Tier und Mensch
Das Auge, Licht zu erkennen,
Bildete sich den Geist,
Licht beim Namen zu nennen,
Loht im weißgoldenen Haar
Des Nordens als Strahlenkrone,
Lockt die verschworene Schar,
Zu folgen dem Königssohne.

Licht weckt Sehnsucht nach Licht,
Nach lichtgeprägten Gestalten,
Weckt den Wunsch, sich auch selbst
Lichtgemäß zu verhalten.
Immer ist es der Spiegel,
Den sich das Licht erschafft,
Auch in der Menschenseele:
Austausch von Strahlungskraft!

Eins ist alles. — Was leuchtet,
Unterscheidet sich nicht.
Alles, was Strahlung erwidert,
Nimmt auch teil am Licht,
Wirkt an seinem Geschehen,
Geht in die Helle ein,
Kehrt, woher jedes gekommen,
Heim in den strahlenden Schein. —

D.V.

Nebenstehende Abbildung: Buchecker, Holzschnitt von Hans Meier-Freiberg, 1948

II
ERKENNEN

(Naturwissenschaftlicher Teil)



Grenzen des Erkennens

Zur Einleitung des zweiten Teiles dieses Buches, der sich mit Ergebnissen naturwissenschaftlicher Erkenntnis über die Sonne und ihre Wirkungen beschäftigt, scheint es angebracht, sich die Begrenztheit menschlicher Erkenntnisfähigkeit ins Bewußtsein zu rufen. Das menschliche Gehirn hat sich im Laufe von Jahrhunderttausenden — im Wechselspiel von zahlreichen Mutationen und ununterbrochener Auslese — auf die bestmöglichen Überlebensaussichten hin entwickelt und dabei jeweils verschiedenen Landschaften der Erde mit ihren besonderen Lebensbedingungen angepaßt. Die Erkenntnisfähigkeit, das heißt die Fähigkeit, Wahrnehmungen zu Erkenntnissen zu verarbeiten, die sich dem Gedächtnis als bleibende Orientierungshilfen einprägen, ist daher „von Haus aus" auf bestimmte irdische Räume zugeschnitten und begrenzt.

Sucht sich der Mensch in größeren Räumen zurechtzufinden, über sein Herkunftsgebiet oder über die Erde hinaus, so kann sich sein erkennender Verstand nicht mehr auf die Erbausstattung verlassen, sondern ist zunächst allen Arten von Irrtum preisgegeben. Es bedarf stets neuer, mühsamer Lernvorgänge, um durch fortgesetztes Vergleichen und Überprüfen solche Irrtümer nach und nach zu berichtigen. Dieser Lernvorgang hört niemals auf. Die Möglichkeiten des Irrtums nehmen mit jeder Blickfelderweiterung zu, daher auch mit jedem verbesserten Beobachtungsgerät. Die Entwicklung der Himmelsbeobachtung in den vergangenen Jahrzehnten vom Fernrohr über das Spiegelteleskop zur Radarantenne hat das sehr deutlich werden lassen.

Einige wenige Beispiele mögen der Veranschaulichung dienen: Ostern 1960 wurde berichtet, in West-Virginia (USA) habe man mit dem Bau eines Radioteleskops begonnen, das 38 Milliarden Lichtjahre weit in den Weltraum hineintasten solle. (Ein Lichtjahr hat 567,648 Billiarden oder $567{,}648 \cdot 10^{12}$ Kilometer.) Bei Baubeginn herrschte aber bei Astronomen und Astrophysikern international noch die Lehrmeinung vor, der Weltraum krümme sich in der vierten Dimension in sich selber zurück und seine Ausdehnung betrage fünf bis höchstens sechs Milliarden Lichtjahre (2,84 bis $3{,}4 \cdot 10^{24}$ Kilometer). Hatte sich mit dem Bau des sehr aufwendigen neuen Radioteleskops etwa die Auffassung der Minderheit unter den Forschern durchgesetzt, das Weltall sei räumlich und zeitlich unbegrenzt?

Ein Jahr später teilte auf einer Sitzung der Royal Astronomic Society in London der Radioastronom Prof. *Ryle* mit, seine radioteleskopischen Messungen (nicht mit dem

neuen Gerät, das noch im Bau war) hätten ergeben, daß die Anzahl der Spiralnebel (Milchstraßensysteme) pro Raumeinheit in sechs *bis acht* Milliarden Lichtjahren Entfernung größer sei als in der Umgebung unserer eigenen Milchstraße.[200]) Also gab es vor acht Milliarden Jahren (so lange braucht das Licht für seinen Weg zu uns) offenbar mehr Weltkörpersysteme im All als jetzt? Wie groß ist dann der Weltraum wirklich? Hat diese Frage überhaupt einen Sinn?

Weitere sechs Jahre später, Mitte August 1967, gaben die Astronomen Paul *Hodge* und George *Wallenstein* von der Universität Seattle/Washington bekannt, nach ihren neuen Berechnungen der Eigenbewegung der einzelnen Hyaden-Sterne zueinander seien diese nicht, wie bis dahin gemessen, 131,7 sondern 157,46 Lichtjahre von uns entfernt. Demnach betrage der Abstand unseres Sonnensystems vom Zentrum unserer Milchstraße nicht 32 600 sondern 39 120 Lichtjahre. Die Skala der Entfernungen im Weltraum müsse überprüft werden.[201])

Anfang 1976 berichteten in der amerikanischen Zeitschrift „Science" die Wissenschaftler Raymond *Davis* und John N. *Bahcall* über den Abschluß eines Versuches in einer ehemaligen Goldmine in South-Dacota. Dieser ergab, daß die Sonne nicht annähernd so viele sogenannte „Neutrinos" aussendet, wie die bisherige Annahme der Verschmelzung von Wasserstoff-Atomkernen zu Helium im Sonnen-Inneren zur Folge haben müßte. Die herrschende Vorstellung vom Zustandekommen der Sonnenenergie geriet ins Wanken, um so mehr, als etwa gleichzeitig russische Astronomen auf der Krim und englische Forscher auf dem Pic du Midi in den französischen Pyrenäen ein rhythmisches „Pulsieren" der Sonne mit einem Intervall von zwei Stunden und vierzig Minuten beobachteten. Man sprach von einer Krise, in die die Astrophysik nun wohl für längere Zeit geraten sei, und erörterte zwei neue Hypothesen über das Sonnen-Innere. Die eine vermutete dort ein sogenanntes „schwarzes Loch", das heißt einen Kern von unvorstellbarer Dichte, der Materie in sich einsauge und entsprechende Energie freisetze. So die Forscher der Rice-University in Houston/Texas. An der britischen Cambridge-University dagegen begnügte man sich mit der Erklärung, der Sonnenkern enthalte doppelt so viele Schwermetalle wie bis dahin vermutet, und die „dort durch Kernverschmelzung freigesetzten Energien wabern sodann in gewaltigen rhythmischen Gasschüben an die Oberfläche und erzeugen so den Pulseffekt"[202]), womit über die Regelmäßigkeit dieses Pulsierens, über den Rhythmus selbst also, noch gar nichts erklärt ist.

Ende 1977 veröffentlichte dann Edward R. *Harrison* in dem britischen Wissenschafts-magazin „Nature" Überlegungen, die sich aus Meßflügen besonders hoch fliegender Aufklärungsflugzeuge vom Typ U-2 ergaben. Dabei hatten Wissenschaftler der University of California mit Geräten des Ames-Forschungszentrums der NASA die Sonnenbewegung genauer vermessen als bisher möglich und waren zu der Annahme gelangt, unsere Sonne drehe sich möglicherweise im Verlauf von etwa zehntausend Jahren einmal um einen noch unentdeckten „Schwester-Stern", der von ihr etwa tausendmal weiter entfernt ist, als die Erde von der Sonne. Harrison vermutete weiter,

es könne sich dabei um einen sogenannten „Schwarzen Zwerg“ handeln, um einen Himmelskörper von geringster Lichtintensität, dessen Wasserstoffkerne keine Fusion eingegangen sind.[203])

Das ist nur eine sehr kleine Auswahl aus Meldungen der letzten zwanzig Jahre. Liest man sie so im Zusammenhang, so wird die große Hilflosigkeit spürbar, mit der der intelligente, forschende Mensch den außerirdischen Verhältnissen gegenübersteht, eben die Beschränkung seiner Erkenntnisfähigkeit, von der wir hier sprechen. Vor mehr als dreiundzwanzig Jahrhunderten erkannte Sokrates: „Ich weiß, daß ich nichts weiß.“ Wir dürfen heute ergänzen: „Ich weiß, daß ich über das Weltall wie auch über die wahre Beschaffenheit der kleinsten Teilchen nichts wissen *kann.*“ Man mag in der Erkenntnis in beiden Richtungen, im Makrokosmos und im Mikrokosmos, immer weiter fortschreiten, von Vermutung zu Vermutung, von Irrtum zu Irrtum, vielleicht auch von Wahrheit zu Wahrheit, Sprosse für Sprosse erklimmen. Aber die Leitern, zu denen diese Sprossen gehören, hören niemals auf. Sie führen in die Unendlichkeit. Die ganze Wahrheit können wir, von den immer neuen Irrtümern abgesehen, ohnehin niemals erreichen.

„Schließlich fußen alle Kosmologien“, schreibt Walter *Bargatzky,* „auch wenn sie sich noch so sehr den Anschein strikter Kausalität geben, mehr oder minder auf willkürlichen Prämissen. Aber daß man auch hier so wenig dem *Wesen* des einmal Geschaffenen nachgeht, daß man fast manisch auf die berühmten ‚ersten drei Minuten‘ [nach dem hypothetischen ‚Urknall‘] starrt, statt die Frage in den Vordergrund zu stellen, was denn dieses Universum als Naturgebilde, als ‚*Urphänomen*‘ eigentlich darstellt, ist beklagenswert.“

„Der Grund liegt in jener traurigen ‚Physikalisierung‘ unseres gesamten naturwissenschaftlichen Denkens. Es lassen sich eben die packendsten kausalen Abläufe ausmalen, wenn man sich just auf diesen Akt der Entstehung kapriziert (und die Sekunden *vor* diesem Akt wie selbstverständlich in den Bereich des ‚wissen wir nicht‘ verweist); und es lassen sich auch ganze Bibliotheken mit mathematischen Formeln füllen, wenn man sich darauf beschränkt, das Universum zu beschreiben, indem man es nach allen nur denkbaren Varianten ‚relativistisch‘ durchrechnet — als ob es damit im mindesten *erklärt* sei ... Es ist ja nicht nur so, daß die Fakten, auf die sich die verschiedenen Theorien über das Weltall stützen können, immer lückenhafter werden. In Wahrheit stellen sie nur einen winzigen Bruchteil der Wirklichkeit dar. *Wir wissen über das Universum heute so gut wie nichts.* Wir wissen nichts über seinen Anfang — hat es überhaupt einen Anfang gegeben? — [Was war dann vor diesem ‚Anfang‘? Die Antwort, da habe es noch keine Zeit gegeben, kann man nur als Zynismus verstehen.] Wir wissen nichts über seinen Gesamtaufbau — wir sehen nur einen kleinen Ausschnitt von ihm. Wir wissen nichts über seine äußere Gestalt — anders als bei den Milchstraßen —, vor allem aber wissen wir nichts oder nur wenig über seine inneren Bewegungsvorgänge; und wir wissen absolut nichts darüber, wohin diese Bewegungen einmal führen werden.“

„Hinzu kommen tiefgehende Widersprüche zwischen den einzelnen kosmologischen Theorien, oft auch darüber, wie diese oder jene Entdeckung zu deuten sei. Insgesamt ein äußerster Grad von Verschwommenheit. Um so größer die Gefahr, daß man wild drauflos spekuliert.“ [203a])

Daß der Mensch überhaupt einen — wenn auch nur winzigen — Ausschnitt aus dem Allgeschehen wahrzunehmen und darin Gesetzmäßigkeiten zu erkennen vermag, ist schon erstaunlich genug. Aber schon mit der einfachen Folgerung eben aus der Winzigkeit dieses Wahrnehmungsausschnittes, daß nämlich nicht die geringste Aussicht besteht, mit seiner Intelligenz je das All zu erfassen, schon damit ist er offensichtlich überfordert. Dem unvoreingenommenen Laien muß auffallen, daß Naturwissenschaftler immer von neuem geneigt sind, ihre jeweilige Arbeitshypothese für die Wahrheit zu halten oder von der mathematischen, physikalischen oder technischen *Verwendbarkeit* einer solchen Annahme, etwa in Gestalt einer Formel, auf deren *Wahrheitswert* zu schließen. Mit jedem entscheidend verbesserten, weiterreichenden Beobachtungsgerät hat sich in den letzten Jahrzehnten die Raumvorstellung der Astronomen und Astrophysiker grundsätzlich gewandelt, aber kaum einer hat es über sich gewonnen, aus dieser so sinnfälligen *Abhängigkeit vom jeweiligen Instrumentarium* den naheliegenden Schluß zu ziehen.

Im Grunde genommen sind wir trotz Kopernikus, Kepler und Giordano Bruno immer noch im ptolemäischen Weltbild steckengeblieben und halten uns selber unwillkürlich immer noch für den Mittelpunkt der Welt und für das „Maß aller Dinge“. Das ist aufgrund der eingangs erwähnten Entwicklung des menschlichen Gehirns „verhaltensbedingt“ und kaum anders zu erwarten. Wenn wir zudem heute annehmen müssen, daß die Entfernungen der Planetenumlaufbahnen von unserer Sonne in ihren Verhältnissen zueinander vor rund zweitausend Jahren in Teotihuacan (vgl. I c 7), vielleicht sogar schon vor viertausend Jahren in Babylonien bekannt waren, daß man am erstgenannten Ort offenbar von Planeten wußte, die wir heute noch nicht wieder erkannt haben, dann scheint ein gewisser Vorbehalt gegenüber dem „Fortschritt“ menschlicher Erkenntnis angebracht. Es gibt auch Rückschritte, die erst Schritt für Schritt wieder aufgeholt werden müssen.

Das scheint unvermeidlich. Doch gibt es auch Quellen des Irrtums, Beschränkungen der Erkenntnisfähigkeit, die vermeidbar wären. Bei der Verarbeitung unserer Wahrnehmungen und Beobachtungen zu im Gedächtnis haftenden Erkenntnissen, bei der Suche nach dem Beobachteten innewohnenden Gesetzmäßigkeiten erliegt der denkende Mensch leicht der Gefahr eines einseitig analysierenden, begrifflich zergliedernden Vorgehens, das ihm den Blick auf das Ganze, die intuitive Schau des Wesenhaften verbaut. Die Vorstellung von der Unendlichkeit zum Beispiel ist weder durch Erfahrung noch durch verstandesmäßige Überlegung, weder begrifflich noch rechnerisch ganz zu erfassen. Es bedarf dazu des inneren Erlebens, es bedarf einer „aus dem inneren Menschen sich entwickelnden Offenbarung“ (Goethe), um zu erkennen, daß es die Unendlichkeit wirklich gibt.

Auch ein einseitig mathematischer Ansatz muß unsere Erkenntnisfähigkeit behindern und in unnötiger Weise einschränken. Heinrich *Quiring* (verstorben zu Berlin 1964), Mathematiker, Physiker, Geologe und Astronom zugleich, einer der letzten Wissenschaftler, der in so verschiedenen Forschungsbereichen noch wirklich zu Hause war und daher die Voraussetzungen zu einer Zusammenschau besaß, urteilt: „Die Mathematik gehört *nicht,* wie Kepler meint, ‚vor die Entstehung der Dinge von Ewigkeit her zum göttlichen Geist'. Den Dingen liegt keine Mathematik zugrunde. Sie ist ein aus der Geometrie der ägyptischen Kataster- und Steuerbeamten erwachsenes Mittel, Zustände und Vorgänge nach Zahl, Maß und Wirkung zu bestimmen und technisch zu beherrschen. Auch wenn mathematische Methodik zur Infinitesimalrechnung [Differential- und Integralrechnung, besonders auch Rechnung mit der Annäherung an ‚unendlich'] vorgedrungen ist, so hängt doch nach wie vor jeder Beweis von den Prämissen, den nur durch Einsicht und Erfahrung erkannten und erkennbaren Tatsachen ab. Es ist leicht, mathematisch einen ‚gekrümmten' Raum, eine vier-, fünf- oder x-dimensionale Welt zu konstruieren. Aber die hierbei benutzten Voraussetzungen sind keine Erfahrungstatsachen, sondern Fiktionen. Naturwissenschaftliche Erkenntnis spricht nur für einen unendlichen dreidimensionalen Raum, der immer bestanden hat und immer bestehen wird ... Ewigkeit und Unendlichkeit sichern dem Geschehen eine unendliche Mannigfaltigkeit (Lambert). Das von manchen Mathematikern, z. B. von Einstein (1949), vorausgesetzte Kontinuum [von Raum und Zeit] besteht nicht."[204]) Die Frage läßt sich noch weiter vertiefen:

Wohin hat uns bis heute die erlebnisarme, die vorwiegend abstrakte, messende, wägende, rechnende und spekulierende Wissenschaft geführt? Was sind die Folgen eines Erkennenwollens von außen her, aus dem rationalen Gegenüber zum zu erkennenden „Gegenstand"? Wie wirkt sich die Absonderung, die „Unterscheidung" des forschenden Wissenschaftlers vom Allverband der Gesamtnatur tatsächlich aus, zunächst für ihn selber als unmittelbar Betroffenen?

„Ach, wäre ich nie in eure Schulen gegangen!" klagte Friedrich *Hölderlin* schon vor hundertachtzig Jahren. „Die Wissenschaft, der ich in den Schacht hinunter folgte, von der ich, jugendlich töricht, die Bestätigung meiner reinen Freude erwartete, die hat mir alles verdorben. Ich bin bei euch so recht vernünftig geworden, habe gründlich mich unterscheiden gelernt von dem, was mich umgibt, bin nun vereinzelt in der schönen Welt, bin so ausgeworfen aus dem Garten der Natur, wo ich wuchs und blühte, und vertrockne an der Mittagssonne ..."[205])

Und über den Einfluß einseitig rationaler Erkenntnisweise auf die Kultur und das Leben überhaupt schrieb Ludwig *Klages* ein Jahr vor dem Ersten Weltkrieg: „Wir täuschten uns nicht, als wir den ‚Fortschritt' leerer Machtgelüste verdächtig fanden, und wir sehen, daß Methode im Wahnwitz der Zerstörung steckt. Unter den Vorwänden von ‚Nutzen', ‚wirtschaftlicher Entwicklung', ‚Kultur' geht er (der ‚Fortschritt') in Wahrheit auf Vernichtung des Lebens aus. Er trifft es in allen seinen Erscheinungsformen, rodet Wälder, streicht die Tiergeschlechter, löscht die ursprünglichen Völker aus, überklebt

und verunstaltet mit dem Firnis der Gewerblichkeit die Landschaft und entwürdigt, was er von Lebewesen noch übrig läßt, gleich dem ‚Schlachtvieh' zur bloßen Ware, zum vogelfreien Gegenstand eines schrankenlosen Beutehungers. In seinem (des ‚Fortschritts') Dienste aber steht die gesamte Technik und in deren Dienste wieder die weitaus größte Domäne der Wissenschaft"[206]), der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung. Klages' großes Thema und Buch, Der Geist als Widersacher der Seele (wobei Klages mit „Geist" den bloßen Intellekt meint und mit „Seele" den ganzen Menschen), trifft genau diesen Notstand. Es blieb unberücksichtigt, und nicht nur das.

„Wie man weiß", schrieb ein halbes Jahrhundert später der Ethnologe Werner *Müller,* Tübingen, „bemühen sich nicht unbedeutende Kräfte, eine Ahnung des alten Zustandes von Welt und Menschen wiederherzustellen. Man arbeitet daran, die Folgen des Ausgestoßenseins [vgl. das Hölderlin-Zitat oben] mit Hilfe der ‚Wissenschaft' zu überwinden bzw. mit Hilfe dessen, was man unter Wissenschaft versteht. Man sucht ein besseres Welt- und Menschenniveau herbeizuzaubern, nicht das mythische alte, sondern ein ‚wissenschaftlich' begründetes neues. — Ein utopischeres Mißverständnis hat es nicht gegeben, um das mindeste zu sagen. Denn die Wissenschaft ist ja selbst die äußerste Folge der Isolierung. Mit ihrer Hilfe eine neue Welt- und Menschenfamilie zu schaffen, gleicht dem Bemühen, sich am eigenen Zopfe aus dem Sumpfe zu ziehen ..."[207])

Inzwischen hat sich der wissenschaftliche Fortschritt bzw. der fortschrittliche Wissenschaftler, einseitig rational reflektierend, auch des Mondes bemächtigt und ihn von Anfang an als Nutzungsgegenstand behandelt. Dasselbe wird mit den erreichbaren Planeten unseres Sonnensystems vorbereitet. Auch hat seit Klages' früher Warnung der Vernichtungsrausch von zwei Weltkriegen — für den dritten wird allerseits nach Kräften gerüstet — und von ungezählten nicht minder zerstörerischen, auf einzelne Länder begrenzten Kriegen seine Krönung gefunden in der Entwicklung von Atomkerne spaltenden Waffen und Energiequellen zu „friedlichen" Zwecken.

Während also der nur verstandesmäßig erkennende, nur rechnend forschende Mensch seine eigene Zugehörigkeit zum All-Leben vergessen hat, sich kraft seines sogenannten „Geistes" eine Sonderstellung neben oder über der Natur anmaßt und die Vernichtung allen irdischen Lebens geradezu planmäßig vorbereitet, streckt er gleichzeitig seine schuldig gewordene Hand nach anderen Gestirnen aus. Die Zersetzung, die von seinem entarteten Gehirn ausgeht, greift krebsartig um sich. Die Folgerichtigkeit, die in dieser Entwicklung liegt, leuchtet ein. Sie wird sich kaum aufhalten lassen, es sei denn, der denkende Mensch vermag doch noch über seinen Schatten zu springen und sich einsichtig und freiwillig wieder einzufügen in das Gesamtgefüge von Mitmenschen, Tieren, Pflanzen, Landschaften, Planeten und Sonnen. Er müßte dann davon abstehen, sich seine Um- und Mitwelt „untertan" zu machen, und sich ihr anstatt dessen *hegend,* pflegend, dienend und verantwortungsbewußt zur Verfügung stellen.

Aber *echtes, allseitiges Erkennen ist eben erst nach voraufgegangenem Erleben möglich.* Erst wenn der Mensch die *Ganzheit* seiner Mitwelt so stark erlebt hat, auch

an sich selbst, daß er sich in ihr — trotz aller Kämpfe und Schicksalsschläge — geborgen fühlt, erst dann kann er sein Forschen und Erkennen auf dieses Ganze richten, zu dem er an seinem Platze gehört. Erst dann wird sich Naturwissenschaft nicht länger in Einzelheiten verlieren, sondern versuchen, alles und jedes vom Allzusammenhang her und *im* Allzusammenhang zu begreifen. Erst dann wird einem *solchen* Erkennen auch das Bekennen und das verantwortliche Handeln folgen können.

„Es gehört zu den wesentlichen Zügen des wissenschaftlichen Denkens und Arbeitens", schreibt der Biologe Adolf *Portmann*, „zu erkennen, daß wissenschaftliche Einsichten nur im Rahmen eines rationalen Systems Wahrheit sein können — daß aber das Leben als Ganzes, die Welt als Ganzes mehr ist, als was dieses System mit Sicherheit umfassen kann ... Alle unsere Erfahrung bezeugt uns aber auch, daß der Mensch diese Ergänzung des Wissens zu einem Bilde des Daseins braucht, daß er einen Sinn des Lebens sehen muß, der es ihm ermöglicht, sein Leben zu führen, es nicht nur zu fristen ... Das Leben in einem Mediokosmos, in einer *uns gemäßen* Welt, in der Erlebniswelt der Sinne, der Gefühle, muß stark und reich sein, wenn wir den Durchbruch in die anderen Zonen der Welterfahrung und Weltbewältigung [in den Makro- und Mikrokosmos] ohne Gefährdung bestehen sollen, wenn wir der steigenden Forderung dieses Durchbrechens alter und im Grunde genommen heilsamer Schranken gewachsen sein wollen. Diese Forderung des Bewahrens unserer ersten Welt des unmittelbaren Erlebens stellt zur Zeit die schwersten Probleme für die Schule, für den Erzieher, für jeden, der für Daseinsgestaltung irgendwo Verantwortung trägt ... Angesichts der beherrschenden Rolle, welche die Naturwissenschaft durch ihre Technik erlangt hat, ist begreiflich, daß viele auch die Lösung der Sinnfrage von der Forschung erhoffen ... Und doch kann die Wissenschaft nie diese Aufgabe der Sinnfindung erfüllen. Ihre Methode schließt jede Wertung ... aus ... Niemand kann erwarten, daß eine wertungsfreie und letztlich dadurch eben maß(stab)lose Forschung die Erde verwalten und zur wirklichen Heimat für Menschen machen kann ..." [208])

Was besagt das eigens für unser Thema, über ein mögliches Erkennen der Wesenheit des Lichts, insbesondere des Sonnenlichts? Zu Beginn dieser Betrachtung über die Grenzen des Erkennens wurde über das Radioteleskop in West-Virginia berichtet, das 38 Milliarden Lichtjahre weit in den Weltraum hineintasten soll. Selbstverständlich besteht nicht nur die Möglichkeit, sondern die hohe Wahrscheinlichkeit, daß auch auf Planeten anderer Sonnensysteme die Bedingungen zur Entfaltung organischen Lebens und damit grundsätzlich auch zum Denken befähigter Wesen vorhanden sind. Aber angenommen, es gäbe solche Bedingungen und sogar solche denkfähigen Wesen bereits im Bereich des Doppelsternes Alpha im Zentauer, angenommen weiter, es gelänge unseren Radioastronomen, Funkverbindung zu diesen Wesen zu erhalten, so müßten sie doch auf jede Antwort von dort mindestens zweimal 4,3, also etwa neun Jahre oder mehr warten.

Zudem ist die Wahrscheinlichkeit, daß schon im Bereich des uns nächstgelegenen Fixsterns denkbegabte Wesen gerade in unserem Jahrhundert den technischen Stand erreicht haben, der sie zum Empfang und zum Aussenden von Funksignalen befähigt,

Tafel XV: Sonnenfinsternis. Aufn.: NASA/USIS, Bern.

praktisch gleich Null. Russische Astronomen vom Radioteleskop in Burakan glaubten schon vor Jahren in der Strahlungsintensität eines Sternensystems (CTA-102), das etwa zehn Milliarden Lichtjahre von uns entfernt ist, einen Hundert-Tage-Rhythmus erkannt zu haben. Angenommen, dieser Rhythmus wäre gewollt, künstlich herbeigeführt, so hätten diejenigen, die ihn auslösten, vor zehn Milliarden Jahren gelebt, also lange bevor unser Sonnensystem überhaupt existierte. Über den gegenwärtigen Zustand des Sternensystems CTA-102 können wir nichts wissen und werden wir nie etwas wissen können.

Das gilt ja sogar schon für den größten Teil unserer eigenen Milchstraße. Dort, wo wir ihre Milliarden Sonnen heute mit unseren Fernrohren und Teleskopen zu erkennen glauben, standen sie vielleicht vor 20 000 oder 50 000 Jahren, aber heute gewiß nicht mehr. Je weiter wir in das Weltall hineinschauen oder hineinlauschen, desto weiter zurück liegt das, was wir sehen oder vernehmen. Gegenwärtig und für uns wirklich ist nur unsere nächste Umgebung, ist vor allem unsere eigene Sonne, deren Kraft und lebenspendende Wirkung wir täglich und stündlich am eigenen Leibe und am eigenen Gemütszustand verspüren, deren Licht für uns das Licht schlechthin ist und bleiben wird.

Die Tatsache, daß unsere Sonne „nur" eine unter Milliarden Sonnen unseres Milchstraßensystems und dieses „nur" eines unter unzähligen Sternensystemen im Weltall ist, ändert doch nichts an den Größenverhältnissen zwischen Sonne, Erde und Mensch. Sie nimmt dem Tagesgestirn auch nichts von seiner zeugenden und erhaltenden Kraft, von seiner entscheidenden Wirkung auf unser Leben, das dadurch erst möglich wird. „Ich glaube ein einfaches Mittel zu kennen," schreibt Konrad *Lorenz,* „um die Menschen mit der Tatsache zu versöhnen, daß sie selbst ein Teil der Natur und in natürlichem Werden, ohne Verstoß gegen Naturgesetze, entstanden sind: man müßte ihnen nur zeigen, wie groß und schön das Universum ist und wie *ehrfurchtgebietend* die Gesetze sind, die es beherrschen." Und dann spricht Lorenz von einem „großen Hindernis menschlicher Selbsterkenntnis" und Erkenntnisfähigkeit überhaupt, von dem „in unserer westlichen Kultur tief eingewurzelten Glauben, daß natürlich Erklärbares jedes Wertes entbehre ... Stets waren die natürlichen, ursächlichen Zusammenhänge großartiger und tiefer ehrfurchtgebietend als selbst die schönste mythische Deutung. Der Naturverständige bedarf nicht des Unerforschlichen, Außernatürlichen, um Ehrfurcht empfinden zu können. Es gibt für ihn nur ein Wunder, und das besteht darin, daß

Eine Sonnenprotuberanz erhebt sich bis nahezu der Höhe eines Drittel Sonnendurchmessers. Die dabei ausgeschleuderte und wieder zurückfallende Masse entspricht der eines großen Planeten.





Tafel XVI: Mitternachtssonne in Norwegen, vom 26. zum 27. Juni 1950.

schlechterdings alles auf der Welt, einschließlich der höchsten Blüten des Lebendigen, ohne Wunder im herkömmlichen Sinne zustande gekommen ist.“ [209])

Es kommt also darauf an, das „Wunderbare“, das Wesentliche im Naturgeschehen selbst zu erkennen, zum Beispiel in allen Vorgängen, die naturwissenschaftlich im und um den Sonnenball zu beobachten sind, nicht zuletzt in dem Lichte, das er ausstrahlt. Der Schweizer Physiker und Ingenieur Otto *Brühlmann* hat darauf aufmerksam gemacht, daß die Physik lange Zeit nur die Bewegungsweise des Lichtes beobachtet und gemessen hat, nicht aber das Wesen des Lichtes ergründen konnte, daß „der Großteil der Physiker in den Versuchen mit dem Lichte, mit der Lichtgeschwindigkeit, in der ‚Bewegung‘ den ‚absoluten‘ Maßstab zu finden glaubten und diese ‚Bewegung‘ nun selbst zur Bestimmung und zum Gesetz des Raumes und der Zeit erhoben“, daß sie dabei „eben das Wesentlichste in ihrer Emsigkeit vergessen hatten, nämlich das Licht selbst. Das Licht, das doch ihre Experimente beleuchtet ... mit dem sie doch schauen und messen, beleuchten und gestalten müssen.“ [210])

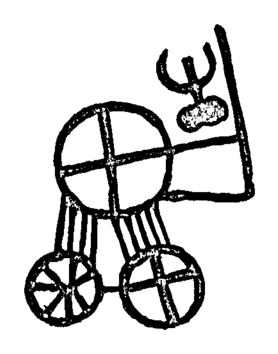
„Jedes Wissen“, sagt Brühlmann, „kann echt einzig und allein aus dem Erleben, eigentlich Leben, geschöpft werden. Der Stein, der Ton, das Licht, sie alle sind nicht zuerst Gegenstände, sie sind zuerst Erlebnis und werden daraufhin erst als Gegenstände gesetzt. Wenn man ... das Welterleben von Anfang an zerhackt, erstens in Gegenstände, zweitens in Leute, die diese Gegenstände sehen oder spüren, und drittens in Mittel, mit welchen die ersten beiden wieder miteinander verbunden werden (z. B. Wellen, die dann auch wieder zu den Gegenständen gerechnet werden), so wird zuerst Lebendiges (das Erleben nämlich) zerschnitten und kann durch kein Zusammennähen wieder zu dem gemacht werden, was es war — lebendig. Anstatt daß das Nachdenken über das ‚Licht‘ vom Licht-Erlebnis ausgeht, geht die Physik von Einzelstücken des Zerhackten aus. Für sie beweist zum Beispiel eine photographische Platte einen Licht-Effekt. Aus diesem und anderen energetischen Effekten des Leuchtens schließt sie auf die ‚korpuskulare Natur‘ des Lichtes. Das Licht sei ein Photonen-Hagel, heißt es — physikalisch korrekt. Doch versteht die Physik unter Licht auch das, was die Empfindung der Farbe und der Helligkeit hervorruft. Ihre Forschung führt — wiederum korrekt — zu dem Ergebnis, daß Licht eine Wellenbewegung sei, daß von der Wellenlänge die Art der Farbe, von der Wellenhöhe der Grad der Helligkeit abhänge. Schließlich ist für die Physik das Licht aber auch das Medium, das uns die Form und Gestalt der Dinge sehen läßt, und die kluge Welt wähnt, dieses Gestaltsehen mit ihrer Lichtlehre als Optik physikalisch erklärt zu haben. Aber Gestalt erklärt nicht Gestalt, wie Schall nicht Schall erklären kann. Hier ist die Physik mit ihrem Erklären grundsätzlich am Ende ...“ [211])

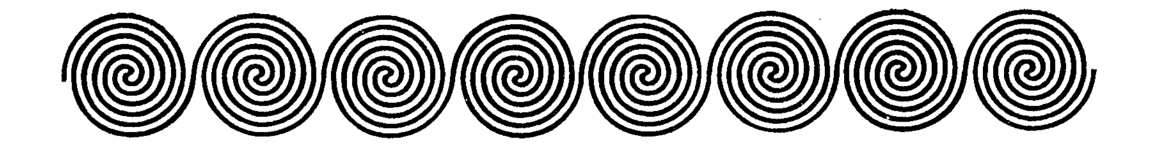
Auf der Insel Gotland. Aufn.: Michael Will, August 1979

Um also das eigentliche und ganze Wesen des Lichtes zu erkennen, das, was wir an der Sonne täglich erleben, müßte entweder die Physik den Rahmen ihrer bisherigen Methodik sprengen oder, wenn das nicht möglich ist, müßte über die Physik hinaus der ganzheitlichen Schau ein angemessener Platz im Erkenntnisvorgang eingeräumt werden. Das Erleben muß voll in das Erkennen einfließen.

*

Das ist die grundsätzliche Voraussetzung, die bei der nun folgenden Betrachtung von Ergebnissen naturwissenschaftlicher Sonnenforschung nicht außerachtgelassen werden darf. Auch kann vieles, was in diesem Teil des Buches ausgesagt wird, morgen schon überholt sein. Denn die Erkenntnisfähigkeit des Menschen ist, um es noch einmal zu wiederholen, von seiner Entwicklung her sehr begrenzt.[212])





II a Die Sonne selbst und ihr Umfeld

II a 1 Maße, Temperaturen, Druck

Der Durchmesser des weißglühenden Gasballes, der bei Betrachtung durch verdunkeltes Glas scharf umrandet erscheint, beträgt eine Million, dreihundertneunzigtausend Kilometer. Nimmt man die sogenannte *Photosphäre,* eine etwa dreihundert Kilometer hohe Übergangszone zur durchsichtigen Chromosphäre, hinzu, so ergibt sich ein Sonnendurchmesser von 1 390 600 Kilometern, dem Einhundertundneunfachen des Erddurchmessers. Die rötlich schimmernde *Chromosphäre,* wie gesagt durchsichtig und daher nicht mehr zum „sichtbaren" Sonnenball gehörend, erhebt sich allseitig fünfzehntausend Kilometer hoch über die Sonnenoberfläche. Darüber beginnt die *Korona,* die bei totaler Sonnenfinsternis, das heißt vollständiger Abdeckung der Sonnenscheibe durch den davorstehenden Mond, sichtbar wird und ihre Gestalt ständig verändert. Sie kann zuweilen in bestimmter Richtung bis zur Höhe eines ganzen Sonnendurchmessers über den Sonnenrand hinauslodern.

Das *Gravitationsfeld* der Sonne reicht im engeren Sinne bis zur Umlaufbahn ihres fernsten Planeten, soweit bisher bekannt also bis zu der des Pluto, das heißt über 5,9 Milliarden Kilometer weit. Im weiteren Sinne berührt es sich mit dem Gravitationsfeld der Milchstraße, zu der unser Sonnensystem gehört, reicht also mindestens bis zu den benachbarten Sonnensystemen. Das nächstgelegene ist das des Doppelsternes Alpha im Zentauer, 4,3 Lichtjahre, das heißt 2,44 Trillionen oder $2{,}44 \cdot 10^{15}$ Kilometer entfernt. Wir hörten zudem im vorigen Abschnitt (Grenzen des Erkennens) bereits vom Auftauchen der Theorie, die Sonne kreise um einen noch unentdeckten „Schwester-Stern" in etwa tausendfacher Erdentfernung, also mit einem Gravitationseinfluß über etwa 150 Milliarden Kilometer hinweg.

Das *Schwingungsfeld* der Sonne, das Feld nämlich, in dem sie elektromagnetische Schwingungen aller Wellenlängen aussendet, ist nach menschlichem Vorstellungsvermögen unbegrenzt. Da beispielsweise das sichtbare Licht fernster Spiralnebel (also Milchstraßensysteme), das sich ja aus dem Licht ihrer Sonnen zusammensetzt, von uns noch wahrgenommen werden kann, ist auch umgekehrt das Licht unserer Sonne — als Beitrag zum Licht unserer Milchstraße — in gleicher Entfernung wahrnehmbar. Ähnli-

ches gilt für den unsichtbaren Wellenbereich, der noch wesentlich weiter reicht als der sichtbare. Über die tatsächliche Reichweite können wir nichts aussagen, da wir nicht wissen, bis zu welchem Grade das Wahrnehmungsvermögen von uns oder von anderen Wesen im All — mit oder ohne Instrumente — noch gesteigert werden kann. Grenzen des Erkennens!

Die *Temperaturen* im innersten Kern unserer Sonne schätzt man auf Grund des Druckes, der dort herrschen müßte, auf fünfzehn bis sechzehn Millionen Grad. Dieser *Druck,* der durch die Masse der Sonne verursacht wird, soll mehrere hundert Milliarden Atmosphären betragen, nach anderen Angaben sogar fünf Milliarden Tonnen je Quadratzentimeter, das wären also fünf Billionen Atmosphären, etwa das Zehnfache der erstgenannten Angabe.[213]) Es handelt sich eben um Schätzungen bzw. Berechnungen anhand angenommener Mengenverhältnisse der im Sonneninneren vorhandenen chemischen Elemente. Jedenfalls nehmen Temperatur sowohl wie Druck nach außen hin sehr stark ab. In der dünnen Außenhaut der Photosphäre, der wir das eigentliche Sonnenlicht verdanken, sowie in den untersten Schichten der Chromosphäre mißt man nur noch 5 500 bis 6 000 Grad, in den Sonnenflecken, die in der dünnen Übergangszone von Photosphäre zu Chromosphäre entstehen, sinkt die Temperatur noch weiter ab, auf etwa 4 300 Grad Celsius. Dementsprechend sinkt auch der Druck.

In den äußeren Schichten der Chromosphäre aber, zur sogenannten Korona hin, steigt die Temperatur bei weiter sinkendem Druck wieder stark an, zunächst bis etwa 300 000 Grad und im Übergang zur Sonnenkorona sowie in dieser selbst sogar bis zu einer Million Grad Celsius. Für die Ursache dieses Mißverhältnisses zwischen sinkendem Druck und steigender Temperatur im äußersten Randbereich des sichtbaren Sonnenlichtes fehlt noch die schlüssige Erklärung. Vielleicht hängt es damit zusammen, daß sich in diesem Bereich nur Ionen und Elektronen mit außergewöhnlich hoher kinetischer Energie (bzw. Geschwindigkeit) aufhalten können. Um die Anziehungskraft der Sonne zu überwinden und bis in die Korona vorzudringen, müssen die Teilchen, die aus dem Sonneninneren durch die verhältnismäßig kühlere Oberfläche hindurchgeschleudert werden, eine sehr hohe kinetische Energie besitzen.

Außerhalb der Sonnenkorona, im interplanetarischen Raum, sinken Temperatur und Druck dann wieder im entsprechenden Verhältnis zueinander ab bis in die Nähe des „absoluten Nullpunktes“ bei minus 273 Grad, der „Weltraumkälte“ (null Grad Kelvin).

Alle hier angegebenen Maße, Temperaturen und Drucke sind von den Verhältnissen des Planeten Erde abgeleitet und aus dem irdischen Gesichtsfeld bestimmt worden. Wie weit sie der alles menschliche Vorstellungsvermögen sprengenden Wirklichkeit des Sonnengeschehens gerecht zu werden vermögen, bleibt fraglich, von der Wirklichkeit der Ereignisse und Verhältnisse im Weltall gar nicht zu reden.

II a 2 Eigenbewegung und relative Bewegung der Sonne

Daß der Sonnenball sich um seine eigene Achse dreht, von Osten nach Westen, also vom Sonnennordpol aus gesehen im Uhrzeigersinne, läßt sich an den wandernden Sonnenflecken erkennen. Da er aber kein fester Körper ist sondern aus heißesten Gasen besteht, ist die Umdrehungsgeschwindigkeit nicht konstant. In der Nähe des Sonnenäquators dauert eine Umdrehung der Sonnenoberfläche (also der Übergangsschicht von der Photosphäre zur Chromosphäre) etwa 25,2 Erdentage. Nach den Polen zu verlangsamt sie sich bis zu etwa 30 Erdentagen je Umdrehung. Über die Umdrehungsgeschwindigkeit des Sonneninneren können wir naturgemäß nichts wissen. Die der Oberfläche aber hat sich im Jahre 1976 erheblich beschleunigt, etwa um fünf Prozent, bei gleichzeitigem Ausbleiben von Sonnenflecken. Dasselbe hat sich — nach Aufzeichnungen deutscher Astronomen — von 1645 bis 1715 schon einmal ereignet. Also schwankt die Umdrehungsgeschwindigkeit des Sonnenballs auch im Laufe der Jahrhunderte.[214])

Hinzu kommt die Sonnenbewegung im Rahmen des Milchstraßensystems, das sich ebenfalls um seine Mitte dreht. Unter den Milliarden Sonnen dieser „unserer" Milchstraße hat unser Tagesgestirn seinen Platz an der Außenseite eines der Spiralarme und nimmt an dessen Drehbewegung — soweit Beobachtungen, Messungen und Berechnungen von der Erde aus zu objektiven Ergebnissen führen können — mit einer Geschwindigkeit von 285 km/sec oder 1 026 000 Stundenkilometern teil.[215]) Ein Punkt der Photosphären-Oberfläche oder Chromosphären-Unterschicht in der Äquatorzone bewegt sich also gleichzeitig mit etwa 7 600 Stundenkilometern Geschwindigkeit um die Sonnenachse und mit der soeben genannten Geschwindigkeit um den ca. 33 000 Lichtjahre entfernten Mittelpunkt des Milchstraßensystems. Sollte Edward R. Harrisons Vermutung zutreffen, die wir im einleitenden Kapitel dieses Buchteiles (Grenzen des Erkennens) erwähnten, so bewegt sich der angenommene Punkt zusätzlich mit elftausend Stundenkilometern Geschwindigkeit um einen 150 Milliarden Kilometer entfernten, noch unbekannten Schwester-Stern unserer Sonne. Und schließlich wären noch die Bewegungen und Geschwindigkeiten zu berücksichtigen, die unser Milchstraßensystem im Rahmen eines noch größeren, übergeordneten Weltkörpersystems sowie mit diesem gemeinsam im Weltraum vollführt bzw. erreicht.

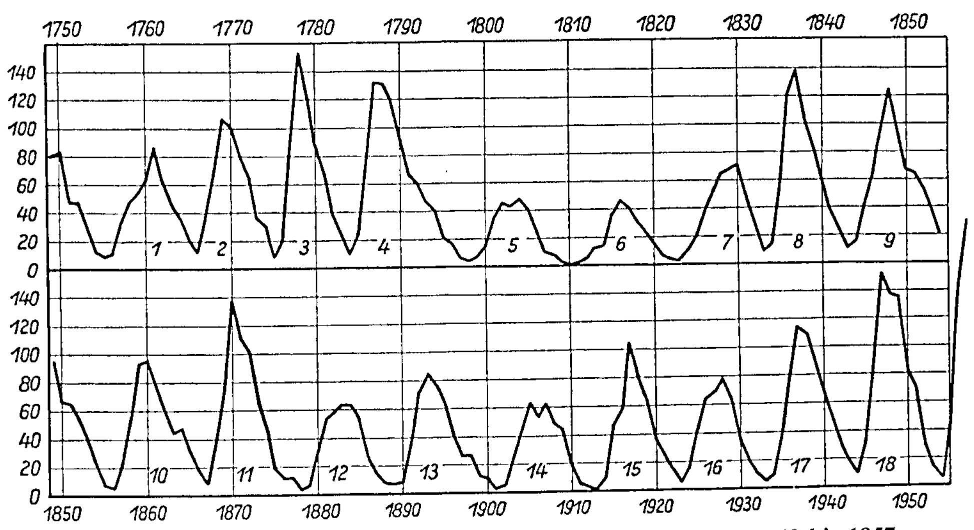
Allerdings läßt sich der angenommene Punkt an der Sonnenoberfläche, auf den alle diese Bewegungen und Geschwindigkeiten bezogen werden sollen, in Wirklichkeit gar nicht fixieren, da sich die heißen Gase dort in fortgesetzter brodelnder Bewegung befinden. Vielleicht bewegt sich unser „Punkt" gerade in Gestalt eines Teilchens oder Ions mit annähernder Lichtgeschwindigkeit aus der Sonne heraus auf uns zu.

II a 3 Körnung (Granulation), Sonnenflecken und Protuberanzen

Das, was man von der Sonne sehen kann, nämlich die Übergangsschicht von der Photosphäre zur Chromosphäre, weist bei Betrachtung durch ein gutes Fernrohr und bei entsprechender Abblendung deutlich eine *körnige Struktur* auf, die sogenannte Granulation. „Die einzelnen Körner", schreibt Rudolf Kühn, „haben Durchmesser von etwas mehr als einer Bogensekunde, d. h. in Wirklichkeit ist ihr Durchmesser noch etwa eintausend Kilometer groß ... Die Körner, die immer noch einen Flächeninhalt von der Größe mittlerer Staaten aufweisen, entstehen und vergehen innerhalb von wenigen Minuten", sind also in unaufhörlich brodelnder Bewegung. „Die Körner der Granulation entstehen infolge der Temperaturschwankungen in der leuchtenden Oberfläche der Sonne. Wahrscheinlich spielen dabei starke auf- und absteigende Strömungen in dieser Schicht eine Rolle. Man konnte die Temperatur der Granulen ziemlich genau messen. Es ergab sich, daß sie etwa um 300 Grad weniger heiß sind als ihre Umgebung."[216]) In der Chromosphäre selbst, von der man photographische Bilder durch Zwischenschaltung eines Spektrographen (im Zentrum der violetten Calciumlinie K_2) erhalten kann, vergröbert sich die Granulationsstruktur erheblich, d. h. die einzelnen „Körner" werden wesentlich größer, als hätten sie sich beim Aufsteigen von der Oberfläche der Photosphäre in die Chromosphäre aus vielen zusammenfließenden kleineren gebildet.[217])

Dort, wo im Aufsteigen der heißen Gase diese brodelnde Granulationsschicht vorübergehend und stellenweise ganz aufgerissen wird, entstehen die *Sonnenflecken,* die wie schwarze Punkte auf der leuchtenden Sonnenscheibe erscheinen. In Wirklichkeit sind diese Flecken in ihrem Inneren nur um das Drei- bis Vierfache weniger hell als die Photosphäre, über der sie sich abzeichnen, mithin noch tausendfach heller als der Vollmond. In ihnen herrscht eine Temperatur von 3 800 bis 4 000 Grad Celsius, also zwei Drittel der Temperatur der Photosphären-Oberfläche. Sie ragen wie ungeheure Trichter hoch in die Chromosphäre hinein. An ihren Rändern zerfasert die Granulationsstruktur, als würde sie mit großer Gewalt in die Tiefe gesogen.

Mit der Umdrehung des Sonnenballs wandern die Flecken scheinbar von rechts nach links, nach den Polen hin langsamer als in den mittleren Breiten. Sie treten einzeln und in Gruppen auf, entstehen punktförmig und reißen zuweilen in Richtung ihrer Wanderung zu größeren, unregelmäßig geformten Flecken auf. Einige bilden bipolare Doppelstrudel aus. Kleine, porenartige Sonnenflecken entstehen in wenigen Minuten und können nach Stunden schon wieder verschwunden sein. Ihr Durchmesser entspricht dem weniger vereinter Granulationskörner. Größere Sonnenfleckengruppen können wochen-, zuweilen sogar monatelang sichtbar bleiben. Eigenartigerweise bilden sich die bipolaren Doppelflecken, die zwei entgegengesetzt gerichtete Magnetfelder darstellen, nicht gleichzeitig zurück, sondern der eine Fleck überlebt den anderen, und zwar der voranwandernde den nachfolgenden um Wochen.[218])



Die Jahresmittelwerte der Zürcher Sonnenfleckenrelativzahlen 1749 bis 1957.

Die Häufigkeit des Auftretens von Sonnenflecken und – im Zusammenhang damit – deren jeweilige Entfernung vom Sonnenäquator wechseln in einem bestimmten Rhythmus. Der zeitliche Abstand von einem Sonnenfleckenmaximum zum nächsten errechnet sich im Durchschnitt auf 11,2 Jahre. Tatsächlich schwankt er zwischen acht und fünfzehn Jahren. Beim jeweils folgenden Minimum der Fleckentätigkeit springt deren Entstehungsort in höhere Breiten, also vom Sonnenäquator relativ weit entfernt, um sich diesem bis zum nächsten Maximum wieder bis auf etwa acht Grad Sonnenbreite in breiter Entstehungszone zu nähern. Zugleich treten in hohen Breiten die ersten Flecken des neuen Zyklus auf, in dem sich – im Vergleich zum vorigen – jeweils eine magnetische Umpolung der aufeinanderfolgenden Doppelflecken beobachten läßt. Wandert etwa in einem Zyklus der Fleck mit dem magnetischen Nordpol voraus, so im nächsten Zyklus der mit dem magnetischen Südpol. Es liegt nahe, daß dieser zwischen acht und fünfzehn Jahren schwankende Rhythmus der Fleckentätigkeit sich aus mehreren Komponenten mit verschiedener Ursache zusammensetzt, daß er ferner auf einer Wechselwirkung zwischen Vorgängen im Sonneninneren und solchen im planetarischen Umfeld beruht.

Unmittelbar neben diesen mit unvorstellbarer Gewalt alles in sich einsaugenden Riesentrichtern der Sonnenflecken, in deren größten zahlreiche Erdkugeln Platz fänden, lodern ebenso gewaltige und besonders helle *„Fackeln“* bis in die äußersten Schichten der Chromosphäre empor und breiten sich dort zu großen leuchtenden Flächen aus, unter denen die Flecken teilweise verschwinden. Sie stehen mit ihnen ohne Zweifel in engem ursächlichem Zusammenhang. Gelegentlich durchbrechen sie auch die äußere, wabernde Grenze der Chromosphäre und schießen als *Protuberanzen* oder (bei senkrechter Aufsicht) *Filamente* im Verlauf von Wochen und Monaten bis zu hundert-

tausend Kilometern hoch in die Sonnenkorona hinein. Am deutlichsten lassen sie sich bei totaler Sonnenfinsternis (oder mit dieser nachahmenden Geräten) am Sonnenrande erkennen. Sie erreichen das bis zu Zehnfache der Helligkeit gewöhnlicher „Fackeln".

Solche Protuberanzen oder Filamente entstehen an den Nahtstellen von Flecken-Magnetfeldern verschiedener Polarität, vorwiegend also zwischen bipolaren Doppelflecken. Infolgedessen dehnen sie sich zumeist parallel zur Sonnenachse aus, bis die verzögerte Umdrehungsgeschwindigkeit zu den Polen hin ihnen allmählich eine Ablenkung aus dieser Richtung aufzwingt, je älter sie werden und je weiter sie sich ausdehnen, desto mehr. Nach etwa einem viertel Jahr nimmt die Protuberanz bzw. das Filament die Gestalt einer langgestreckten schmalen Gaswand an, die senkrecht auf der Sonnenoberfläche steht. Ihre Länge kann mehrere hunderttausend Kilometer betragen, die Höhe schwankt zwischen dreißigtausend und hunderttausend Kilometern, die Wandstärke aber mißt nur etwa sechstausend Kilometer.

Die Protuberanzen, schreibt Waldmeier, „wachsen sehr langsam im Verlauf von Monaten und verschwinden unter dramatischen Vorgängen fast plötzlich innerhalb weniger Stunden. Entweder beginnt ohne sichtbaren Grund die Protuberanz in die Chromosphäre abzuströmen bis zu ihrem völligen Verschwinden, oder sie löst sich als Ganzes von der Sonne ab und fliegt wie eine Rakete davon. Je höher die Protuberanz steigt, um so lichtschwächer wird sie, bis sie schließlich unsichtbar wird. Anfänglich, wenn die Protuberanz noch mit der Sonne in Verbindung steht, ist ihre Steiggeschwindigkeit so klein, daß (sie) nur bei fortlaufend exakter Höhenmessung erkannt werden kann ... Eigenartigerweise nimmt die Fliehgeschwindigkeit zu, je höher die Protuberanz steigt, bis diese schließlich mit einer Geschwindigkeit von mehreren hundert Kilometern pro Sekunde in den Weltraum hinaus fliegt. Als letztes Lebenszeichen der verschwundenen Protuberanz leuchtet der Untergrund, vom dem sie aufgestiegen ist, für kurze Zeit hell auf. Nicht selten aber ist das Verschwinden einer Protuberanz nur ein Zwischenstadium, weil sie sich nach wenigen Tagen am alten Ort, in ursprünglicher Form und Größe (und aus gleicher Ursache), neu bildet."[219])

Protuberanzen, die sich gänzlich von der Sonne lösen und offenbar nicht zu ihr zurückkehren, werden auch als Eruptionen angesehen. Heinrich Quiring hat in seiner Weltkörperentstehungslehre die Meinung vertreten und auf das sorgfältigste durchgerechnet, daß die Planeten unseres Sonnensystems durch solche Eruptionen von besonderer Gewalt und Masse der ausgestoßenen Gase entstanden seien, jeweils ausgelöst durch das Eindringen eines großen Meteors in den Sonnenball. Wir werden darauf an anderer Stelle noch eingehen. Für diese Theorie spricht u. a. auch die chemische Zusammensetzung der Protuberanzen, die sich mit Hilfe des Spektrographen ermitteln läßt. Während sie nämlich im Augenblick der Eruption aus dem Sonneninneren zur Hauptsache aus Metalldämpfen bestehen, setzen sich die längere Zeit in großen Höhen über der Sonnenoberfläche verbleibenden Protuberanzen aus Kalzium und Wasserstoff zusammen. Die schwereren Metalldämpfe haben sich — vermöge ihrer größeren kinetischen Eruptionsenergie — abgelöst.

II a 4 Das Sonnenlicht

Aus dem breiten Band der *elektromagnetischen Schwingungen,* die von der Sonne ausgehen, sei hier zunächst der kleine Ausschnitt behandelt, der das dem menschlichen Auge sichtbare Licht umfaßt, sowie der unmittelbare Nachbarbereich des ultraroten „Lichtes", d. h. der *Wärme*strahlen auf der einen und des *ultravioletten* „Lichtes" auf der anderen Seite. Nach der Maxwellschen Theorie (um 1860) ergibt das Produkt aus Wellenlänge und Schwingungszahl dieser elektromagnetischen Schwingungen jeweils die Lichtgeschwindigkeit, also dreihunderttausend Kilometer in der Sekunde. Daraus läßt sich für jede Wellenlänge die zugehörige Schwingungszahl (Frequenz) berechnen und umgekehrt.

In der Skala der Wellenlängen beginnt das ultrarote „Licht", die Wärmestrahlung also, bei drei zehntel Millimeter, entsprechend einer Billion Schwingungen in der Sekunde, und reicht bis zu einem tausendstel Millimeter Wellenlänge, entsprechend einer Frequenz von dreihundert Billionen. Dort beginnt das sichtbare Licht mit der roten Farbe und reicht bis Violett bei etwa drei zehntausendstel Millimeter, entsprechend einer Billiarde Schwingungen in der Sekunde. Von hier bis ungefähr drei hunderttausendstel Millimeter Wellenlänge, entsprechend einer Frequenz von zehn Billiarden, reicht dann das ultraviolette „Licht".

Bekanntlich empfindet das menschliche Auge den gesamten Bereich des sichtbaren Sonnenlichtes als „weiß" und vermag erst Farben zu erkennen, wenn dieses Licht gebrochen wird. Weder das Wesen des Lichtes noch seine Zerlegung in Farben können durch die oben genannten Schwingungszahlen und Wellenlängen erklärt werden. Hier versagt bisher die exakt naturwissenschaftliche Fragestellung. (Darauf wird im dritten Kapitel dieses naturwissenschaftlichen Buchteiles, „Sonne und Mensch", sowie im dritten, religionsgeschichtlichen Buchteil „Bekennen" noch näher eingegangen werden.)

Näherte man sich dem Licht mit der Schwingungstheorie elektromagnetischer Felder von rhythmisch wechselnder Feldstärke allein aus der Betrachtung von Energiezuständen, so kehrte man mit der zweiten Erklärung des Lichtes, mit der Quantentheorie, auf höherer Ebene wieder zu der ursprünglichen Betrachtungsweise zurück, die im Lichte das Aussenden von Materie-Teilchen, von Korpuskeln (Korpuskularstrahlen) sah. Die überlieferte Darstellung von „Lichtstrahlen" in der bildenden Kunst aller Zeiten scheint auf einer ähnlichen Auffassung zu beruhen. Gegenwärtig bedient man sich beider Theorien, und das um so leichter, als die Umwandelbarkeit von Energie in Materie und von Materie in Energie vielfach nachgewiesen wurde.

Und dennoch scheint diejenige Ebene exakt naturwissenschaftlicher Betrachtungsweise, von welcher aus gesehen die Wellen- und die Korpuskel- und Quantennatur des Lichtes ganz und gar in eins gehen, noch nicht gefunden. Ist sie überhaupt zu finden?

Die an sich schon geringe Bandbreite der Wellenlängen des sichtbaren Lichtes — von etwa einem tausendstel (rot) bis zu etwa drei zehntausendstel Millimetern (violett) — läßt sich wie gesagt theoretisch noch in die Wellenlängenbereiche der einzelnen Regenbogenfarben und ihrer Übergänge unterteilen. Doch sind Farbensehen und Farbempfinden so sehr von Auge, Sehnerv und Gehirn abhängig, daß hier die Möglichkeit objektiver Erkenntnis, das Vermögen, die Wirklichkeit zu erkennen, ganz besonders in Frage gestellt werden muß. Für die Intensität menschlichen Erlebens spielt ja der objektive Wirklichkeitsgehalt dieses Erlebens kaum eine Rolle. Es sei hier nochmals auf das Kapitel II c, Sonne und Mensch, verwiesen. Dorthin gehört im Grunde genommen die naturwissenschaftliche Erörterung des gesamten sichtbaren Lichtbereichs und der Farben.

II a 5 Der „Sonnenwind"

Noch kurzwelliger als das Sonnenlicht einschließlich des ultraroten und ultravioletten Bereichs sind die sogenannten *Höhenstrahlen* oder kosmischen Strahlen (auch Ultrastrahlung genannt), die von der Sonnen-Korona ausgehen bzw. den erweiterten, nicht mehr sichtbaren Bereich der Sonnen-Korona durchdringen und darstellen. Ihre „Wellenlänge", insofern man theoretisch von einer solchen noch sprechen will, beginnt noch jenseits der Gammastrahlen etwa bei einem zehnmilliardstel Millimeter und reicht noch über den hundertsten Teil davon herab. Allerdings ist der Wellencharakter dieser Art von Strahlung umstritten. Eher will man sie als einen Strom oder „Wind" sehr energiereicher kleinster Teilchen mit elektrischer Ladung, also von Elektronen, Protonen und Positronen aufgelöster Wasserstoff- oder Helium-Atome verstehen. Dort, wo sie auftreffen, üben sie vermöge ihrer Bewegungs- (kinetischen) Energie einen bestimmten *Strahlungsdruck* aus, der zum Beispiel die Gaswolken der Protuberanzen (vgl. II a 3) für längere Zeit in großer Höhe über der Chromosphäre zu „tragen" und damit festzuhalten vermag. Durch starke magnetische Felder, etwa die der Planeten, wird dieser Höhenstrahlungs„wind", dieser Teilchenstrom teilweise abgelenkt, vermag andrerseits in Zeiten besonderer Stärke solche Magnetfelder zu beeinflussen, also zu „stören" (auch das der Erde, vgl. II b).

Zur Höhen- oder Ultrastrahlung werden auch besonders durchdringende, kurzwellige Röntgenstrahlen gerechnet, deren Wellenlänge etwa tausendfach kürzer ist als die der energiereichsten, mit Röntgenröhren erzeugten Strahlen. Zu ihrer Erklärung spricht man seit P. M. S. *Blackett* unter anderem von „schweren Elektronen", worunter Teilchen mit der Ladung eines Elektrons und der Masse von etwa hundert Elektronen verstanden werden. Auch über die Entstehung dieser Strahlungsart gibt es eine Theorie, daß nämlich Helium- und Wasserstoffatome unter den besonderen Bedingungen im

Sonneninneren sich vollständig in Strahlung, also Energie verwandeln, „zerstrahlen". Doch ist diese Theorie mit der Blackett'schen unvereinbar, die den „schweren Elektronen" noch eine „Masse" zuspricht. Auf jeden Fall können mit Hilfe der Höhen- oder Ultrastrahlung Atomkerne zertrümmert, das heißt: Atome umgewandelt werden.

Dieser Sonnenwind läßt sich auch als *Ausdehnung der Sonnen-Korona* über den sichtbaren Bereich hinaus auffassen. Man schätzt sein Vordringen in den interstellaren Raum, die sogenannte „Heliosphäre", auf fünfzig bis zweihundert Astronomische Einheiten (mittl. Abstand Erde-Sonne). Seine Geschwindigkeit wurde mit 450 bis 500 km/sec. gemessen. Seine Ursache vermutet man zur Zeit in der Erhitzung der Sonnen-Korona auf über eine Million Grad Kelvin durch aus dem Sonneninneren aufsteigende, Schallwellen erzeugende Gasmassen. In ihnen läßt die Wellenbewegung stark ionisierter Teilchen Magnetfelder entstehen, die ihrerseits benachbarte Ionen komprimieren. Bei zunehmender Beschleunigung erreicht diese Wellenbewegung in der Korona Schallgeschwindigkeit und heizt mit ihrer kinetischen Energie die Temperatur der Korona auf.[219a])

II a 6 Die Sonne als „Sender"

Auf der anderen Seite der Lichtwellenskala, jenseits des Ultrarot-(Wärme-)Bereichs zu den größeren Wellenlängen hin, sendet die Sonnenoberfläche auch Radiowellen aus bis hin zu einer Länge von mehr als einem Meter. Ein Teil dieser Radiowellen geht von höheren Schichten der Chromosphäre oder sogar von der Korona aus, die aus tieferen Schichten stammende Energien entsprechend umwandelt. Er breitet sich nicht nach allen Richtungen gleichmäßig aus, sondern wird, stark gebündelt, jeweils in eine ganz bestimmte Richtung ausgesandt. Ein anderer Teil, der mit den geringeren Wellenlängen, hat seinen Ursprung in der Photosphäre oder noch weiter im Sonneninneren. Anders als die gleichbleibend starken Lichtwellen sind die Radiowellen der Sonne in ihrer Intensität starken Schwankungen unterworfen. „Einer ungestörten, gleichmäßigen, aber verhältnismäßig schwachen Radiostrahlung ist eine Komponente überlagert, die eng mit der Aktivität der Sonne", also mit deren Flecken-, Fackel- und Protuberanzentätigkeit, „verbunden ist und um mehrere Größenordnungen schwanken kann."[220])

Die Meterwellen werden von den äußersten Bereichen der (sichtbaren) Korona ausgesendet, die Dezimeterwellen aus deren inneren Bereichen, die Zentimeterwellen von der Chromosphäre, die Millimeterwellen von der Photosphäre. Die schon erwähnten Schwankungen in der Intensität des Radiowellenbereichs treten nicht nur im

Jahresrhythmus oder im Tagesverlauf in Erscheinung, sondern können auch eine Dauer von Stunden oder Sekunden haben. Sie können im Dezimeterbereich das Fünffache der ungestörten Grundstrahlung erreichen, im Meterwellenbereich sogar das Millionenfache.

Es gibt plötzliche Ausbrüche solcher verstärkter Radiowellenaussendung, die zweifellos mit Störungsgebieten der Sonnenoberfläche, z. B. den schon beschriebenen riesigen Fackeln und Eruptionen, in unmittelbarem Zusammenhang stehen, ebenso mit Veränderungen im Magnetfeld in der Nähe der Sonnenflecken. Doch ist das Verhältnis von Ursache und Wirkung bei allen diesen zusammenhängenden Erscheinungen noch nicht geklärt. Es handelt sich um Unregelmäßigkeiten in der normalen Gasbewegung des Sonnenkörpers, die möglicherweise tief in seinem Inneren ihren Ursprung haben und sich jedenfalls bis weit in den planetarischen Raum auswirken.

Dabei breiten sich die von der Sonne ausgesandten Radiowellen mit der ihnen eigenen Lichtgeschwindigkeit aus (dreihunderttausend Kilometer in der Sekunde), während die zuvor beschriebenen Korpuskular- oder Partikelstrahlen des „Sonnenwinds" um das rund Zweihundertfache langsamer sind.

An der Aussendung von Dezimeterwellen haben alle Sonnenflecken teil, an der Aussendung von Meterwellen nur die größeren. Man nimmt an, daß diese letzteren von ionisierten Gasen, sogenannten Plasmen, ausgehen. Das optische Bild der Sonnenoberfläche und das Bild ihrer Radiowellenaussendung stimmen weitgehend überein. Gebiete erhöhter Aussendung, die man im Bilde als „Radioflecke" bezeichnen könnte (entsprechend den Sonnenflecken im optischen Bild), stimmen mit Verdichtungen in der Korona überein, mit besonders hellen Bereichen in der Sonnenatmosphäre, wie sie insbesondere über Flecken- und Fackelgebieten auftreten, bei flächenmäßig größerer Ausdehnung.[221])

„Wenn eine große Fleckengruppe über die Sonnenscheibe zieht, steigt die Intensität der Strahlung auf der Wellenlänge von zehn Zentimetern (Dezimeterwelle) von Tag zu Tag an, erreicht am siebenten Tage, wenn die Gruppe im Zentrum der Scheibe steht, ihren höchsten Wert und nimmt allmählich wieder ab, bis die Gruppe am Westrand verschwindet. Anders verläuft die Intensität auf den Meterwellen. Selbst vier oder fünf Tage nachdem die Fleckengruppe am Ostrand aufgetaucht ist, macht sie sich in der Radioemission noch nicht bemerkbar; dann aber, wenn sich die Gruppe in der Nähe des Zentrums der Sonnenscheibe befindet, steigt die Strahlungsintensität für etwa drei Tage sehr stark an, um darauf ebenso abrupt wieder abzufallen. Daraus folgt, daß die kurzwellige Strahlung von ihrem Quellgebiet nahezu gleichmäßig nach allen Richtungen emittiert wird, die langwellige dagegen stark gebündelt ist und fast nur in radialer Richtung die Sonne verläßt."[222])

Die längstwelligen Radiostrahlen, die die Sonne aussendet, mit einer Wellenlänge bis zu fünfzehn Metern, stammen aus einer Schicht der Korona, die eine bis anderthalb Milli-

onen Kilometer über der Photosphäre liegt. Daher erscheint der Umriß des Sonnen„bildes“, das mit Hilfe eines Radiospektrographen zustande kommt, nur annähernd kreisförmig, ändert sich ständig, und sein Durchmesser ist wesentlich größer als der des optischen Sonnenbildes.

Alles in allem erweitert die Beobachtung der von der Sonne ausgesandten Radiowellen verschiedener Wellenlänge und schwankender Wellenlänge die Erkenntnismöglichkeiten über physikalische Sonnenvorgänge und läßt Zusammenhänge erkennen, die zuvor mit der Beobachtung des sichtbaren Sonnenlichtes oder auch der Röntgenstrahlen noch nicht erfaßbar waren.

II a 7 Quellen der Sonnenenergie (Entstehung, Alter, Zukunft)

Nach dem „Prinzip von der Erhaltung der Energie“ kann diese weder jemals neu geschaffen noch verbraucht, sondern nur in andere Erscheinungsformen von Energie umgewandelt werden. Dabei kann auch Materie eine Erscheinungsform von Energie, von gebundener (latenter) Energie sein. Der Sonnenball mit seiner jedes menschliche Vorstellungsvermögen sprengenden Energiemenge, teils in seinem Inneren wirksam, teils in mannigfaltigster Form von ihm abgestrahlt, ist ein großartiges Anschauungsbeispiel für dieses Energieerhaltungsprinzip. Auch seine ihm innewohnende oder von ihm ausgehende Energie ist niemals neu entstanden, sondern nur in ihre gegenwärtig wirksamen Formen umgewandelt worden, ganz gleich, welcher Theorie von der Entstehung des Sonnenballes selbst wir uns anschließen. Das Wesentliche an ihm, eben seine Energie, ist *ewig*.

Die Frage, ob die naturwissenschaftliche Definition von Energie deren Wirklichkeit voll auszuschöpfen vermag, sei hier noch offengelassen. Hier soll Energie zunächst im rein physikalischen Sinne verstanden sein.

Zur Zeit wird die frei werdende Sonnenenergie allgemein aus der Verschmelzung von je zwei Wasserstoff-Atomkernen (Protonen) zu einem Heliumkern erklärt, wobei man davon ausgeht, daß der Sonnenball zu etwa siebzig Prozent aus Wasserstoffatomen besteht, die sich im Laufe von Milliarden Jahren allmählich alle in Helium verwandeln werden. Achtundzwanzig Prozent der Sonnenmasse bestehen — nach der gegenwärtig herrschenden Auffassung — schon jetzt aus Heliumatomen. Demnach machten alle schwereren Elemente zusammen nur zwei Prozent der Sonnenmasse aus. Sie sind aber dennoch im Spektrum der Protuberanzen deutlich nachzuweisen, bis hin zu den schweren Metallen.

Nach neueren Berechnungen verschmelzen im Sonneninneren in jeder Sekunde 657 Millionen Tonnen Wasserstoff zu 652,5 Millionen Tonnen Helium. Die Differenz, also viereinhalb Millionen Tonnen Wasserstoff, wird bei diesem Prozeß, bei dem die Wasserstoff-Atomkerne (Protonen) mit einer Geschwindigkeit von etwa tausend Kilometern in der Sekunde aufeinanderprallen, als reine Energie „zerstrahlt". Das entspricht einer Leistung von dreiunddreißig Billionen Kilowatt pro Sekunde. Diese Energie tritt zunächst in Gestalt von Röntgenstrahlen auf, die sich auf ihrem Wege aus dem Sonneninneren zur Oberfläche in Strahlen von größerer Wellenlänge verwandeln können bis hin zu denen des sichtbaren Lichtes und der Radiowellen (vgl. II a 4 bis II a 6).[223]) Die insgesamt von der Sonnenoberfläche abgestrahlte Energie hat man mit 84 000 PS pro Quadratmeter berechnet.

Der entscheidende Vorgang bei alledem wäre nach dieser Theorie — wie gesagt — die Verschmelzung (Fusion) von zwei Wasserstoffkernen zu einem Heliumkern. Dabei muß allerdings *vorausgesetzt* werden, daß die Wasserstoff-Atomkerne im Sonneninneren in Form der beiden Isotope *Deuterium* (mit einem zusätzlichen Neutron) und *Tritium* (mit zwei zusätzlichen Neutronen im Kern) vorkommen. Nur dann wird überschüssige Energie frei und nur dann können Heliumkerne entstehen. Tritium kommt auf der Erde von Natur aus nicht vor, sondern muß künstlich hergestellt werden. Sein Vorhandensein im Sonneninneren läßt sich nicht nachweisen, kann nur angenommen werden. Anfang 1976 wurden mehrfach Zweifel an der Wasserstoff-Helium-Theorie laut (vgl. „Grenzen des Erkennens" und Anm. 202).

Sollte sie dennoch zutreffen, so ließe sich die tatsächlich frei werdende Energieleistung wie folgt errechnen: Von dem Gewicht eines Deuterium- plus eines Tritiumkernes wäre das Gewicht eines Heliumkernes abzuziehen. Der Differenzbetrag wäre nach der Einsteinschen Masse-Energie-Formel, nach der die Energie sich aus dem Produkt der Masse mit dem Quadrat der Lichtgeschwindigkeit errechnet, in Energieleistung umzurechnen.

Wie dem auch sei, jedenfalls geht die Sonnenmasse selbst „in einer aktiven Energieform, in Gestalt von Strahlung, in den Weltenraum. Die Sonnenstrahlen tragen Sonnenmasse mit sich. *Das Licht ist kein körperloser Sonnenbote, sondern die Sonne selbst,* ein Teil von ihr, der uns in energetisch vollkommen aufgeschlossener Form, eben in Gestalt von Licht, erreicht."[263])

Auch die von der Sonne angezogenen, in sie hineinstürzenden und dabei zumeist schon in der Korona verglühenden Meteore, Planetoiden oder sonstigen Sterntrümmer führen ihr fortgesetzt Energie zu, die in umgewandelter Form wieder abgestrahlt werden kann. Doch reicht die Umwandlung der auf diese Weise zugeführten Materie und ihrer hohen kinetischen (Bewegungs-)Energie beim Eindringen in die Korona nach gegenwärtigen Berechnungen nicht aus, um alleine den Energiehaushalt der Sonne zu bestreiten. Auch läßt sich damit die *Entstehung des Sonnenballes* in seiner jetzigen Gestalt und Wirkungsweise nicht erklären. Daher nimmt man derzeit an, daß der oben beschriebene

Atomumwandlungsprozeß bereits bei dieser Entstehung des Sonnenkörpers eine maßgebliche Rolle gespielt hat.

Um sich einen solchen Vorgang, vielleicht als explosive oder wohl eher implosive Kettenreaktion, bei gleichzeitigem Gestaltwandel aus einer sehr leichten, weit verteilten Gaswolke („Nebel") zum schweren, kugelförmigen Gasball mit höchstem Innendruck, anschaulicher vorstellen zu können, um ferner Vermutungen über *Alter* und *zukünftige Lebensdauer* dieses Gasballes anstellen zu können, zieht man Vergleiche mit der Entwicklung anderer Fixsterne heran. Sie lassen sich ja in allen Stadien ihres Werdeganges beobachten. Allerdings kann der Schluß, daß der Werdegang unserer Sonne bisher oder künftig ebenso verliefe, wie diese beobachteten Sternenschicksale niemals zwingend sein. Es zeichnen sich lediglich Möglichkeiten, allenfalls Wahrscheinlichkeiten ab.

Im Rahmen derartiger Vergleiche erscheint die Sonne als ein durchaus gewöhnlicher Stern, als ein *„gelber Zwerg"*, und nimmt in der Skala bekannter Sternarten etwa die Mitte ein zwischen den größten und den kleinsten, den heißesten „blauen" und den verhältnismäßig kühlsten „roten" Sternen. Aus der errechneten Sonnenmasse und der gemessenen Abstrahlung hat man auf ihr „Alter", genauer gesagt: auf den Zeitpunkt ihrer Entstehung in ihrer gegenwärtigen Gestalt und Größenordnung, zu schließen versucht. Die Ergebnisse weichen stark voneinander ab und sind als Schätzungen zu werten. Sie reichen von viereinhalb bis zu neun Milliarden Jahren. Zum Teil liegt ihnen *auch* das unterschiedlich geschätzte Alter der verschiedenen Planeten zugrunde.

Ähnlich verhält es sich mit den Voraussagen über das zukünftige Schicksal und die weitere Entwicklung unseres Tagesgestirns. Auch da lassen Berechnungen und Vergleiche mit Beobachtungen an anderen Sternen nur Schätzungen und Vermutungen zu. Der Prozeß der Umwandlung des Wasserstoffs in Helium wird sich aller Wahrscheinlichkeit nach noch einige Milliarden Jahre in der bisherigen Weise fortsetzen, dabei aber allmählich aus der Mitte in weiter außen gelegene Zonen des Sonneninneren verlagern. Das wird eine Erhöhung der Temperatur in den Außenzonen zur Folge haben und schließlich — man schätzt nach etwa acht Milliarden Jahren — auch eine erhebliche Vergrößerung des Sonnenballes, bis dieser als *„roter Riese"* die Umlaufbahnen der vier nächstgelegenen Planeten erreicht. In diesem Zustand wird er vermutlich einige Zeit mit stark erhöhter Leuchtkraft strahlen, um danach zu einem „weißen Zwerg" zusammenzufallen.

Es kann aber auch sein, daß die Sonnenstrahlung vor diesem Stadium erheblichen Schwankungen unterworfen sein wird, daß die Sonne zu einem *„veränderlichen Stern"* wird oder sogar eine Explosion als *„stella nova"* erlebt[224]), wie sie deren nach Annahme Quirings[225]) vielleicht im Zusammenhang mit der Entstehung der Planeten schon einige hinter sich hat. Das hängt ja nicht nur von der inneren Eigenentwicklung des Sonnenballes ab, sondern auch von kleineren oder größeren Katastrophen, die ihm von außen her zustoßen können.

II a 8 Planeten, Planetoiden, Kometen, Meteore

Umstritten wie die Entstehung der Sonnenenergie ist auch die der *Planeten.* Zwei Hauptthesen stehen sich gegenüber. Die eine hält die Planeten für Ausschleuderungskörper der Sonne, für das Ergebnis also besonders starker Protuberanzen (vgl. II a 3), die ihrerseits durch Absturz und Eindringen besonders großer, massenreicher verglühender Meteore in das Sonneninnere ausgelöst wurden. Die Ausschleuderung erfolgte demnach nacheinander mit jeweils erheblichem zeitlichem Abstand. Möglicherweise leuchtete die Sonne dabei jedesmal besonders heftig auf, ähnlich einer oder sogar *als* „stella nova". Zu dieser These schreibt Heinrich Quiring:

„Es ist nur eine einfache Berechnung der damaligen Fliehkraftbeschleunigung am Äquator (der Sonne) und ein Vergleich mit der Anziehungsbeschleunigung ... nötig, um zu erweisen, daß die zu Planeten zusammengeschlossenen Massen zentrifugal *nicht* abgelöst sein können. Sie müssen, soweit sie von der Sonne stammen, ... eruptiv, d. h. unter vulkanischem Impuls, in die durch die Umfangsgeschwindigkeit (der Sonne) vorgezeichnete Äquipotentialfläche geschleudert worden sein.

Die geringere Umlaufgeschwindigkeit der Außenplaneten und die wesentlich höhere der Innenplaneten ist ein Hinweis darauf, daß die Sonne die Planeten bei zunehmender Umfangsgeschwindigkeit, zuerst also Neptun, zuletzt Merkur ausgeschleudert hat. Pluto fügt sich mit seiner starken Bahnneigung nicht in die Reihe ein, er ist wahrscheinlich eingefangen.

Die Sonne hat demnach in ihrem Novastadium — die Normalnovae sind dadurch gekennzeichnet, daß sie eruptiv Teilmassen ausschleudern — ihre Rotation von 5,4 auf 47,8 km/sec beschleunigt (heute hat sie nur noch eine von 2 km/sec) ...

Verlegt man die Ausschleuderung der Planeten in die Zeit, in der die Sonne die Spektralklasse A durchlief und gleichzeitig die Rotation beschleunigte, so können wir ihr nicht nur die hohe Temperatur, sondern auch die geringe Dichte zubilligen, wie sie für das A-Stadium bezeichnend ist ..."[226])

Jede wissenschaftliche These hat ihren weltanschaulichen Hintergrund, ob zugegeben oder geleugnet, bewußt oder unbewußt. Quiring hat sich dazu bekannt, wenn er schrieb:

„Wenn am Anfang der meisten Neuformen ein ‚zeugender Anstoß' steht, wird man auch im All als alleinige Entstehungsfaktoren für Weltkörper *nicht* (nur) allmähliches Zusammenstürzen, Zusammenballen, harmonische Bewegung, langsame Trennung bei beschleunigter Drehung oder langsamer Erhitzung anerkennen dürfen.

Entwicklungstheorien lieben Kontinuität, übersehen daher den viel entscheidenderen

exogenen und endogenen Eingriff, die revolutionäre Ana- und Katastrophe. Das bisher bei der Erklärung des Werdens der Gestirne und (Sternen-)Systeme bevorzugte Evolutionsprinzip bedarf der Ergänzung durch das Kontusions-(Pressungs-), Eruptions- und Explosionsprinzip (Zeugungs- und Geburtsprinzip)." [227])

Damit ist bereits der Hinweis auf die *andere* These zur Planetenentstehung gegeben, mit der Quiring sich auseinanderzusetzen hatte und die neuerdings wieder in den Vordergrund gerückt ist. Sie geht davon aus, daß Sonne und Planeten *gleichzeitig* aus ein und derselben rotierenden, scheibenförmigen *Staubwolke* entstehen konnten. Aufgrund von Beobachtungen und Messungen aus den Jahren 1975 bis 1977 wird diese Theorie kurzgefaßt etwa so erklärt:

„Eine Staubmasse beginnt zu rotieren und bildet eine flache Scheibe, in deren Zentrum es zur Zusammenballung des Sterns kommt. In den äußeren Bereichen der rotierenden Staubscheibe bilden sich Planeten. Später treibt die Lichtstrahlung des jungen Sterns das nicht zur Stern- und Planetenbildung benutzte Material in den Raum hinaus, und der Stern kann schließlich in voller Helligkeit erstrahlen." [228])

Woher die Staubmasse stammt, ob sie ihrerseits der Restbestand eines zuvor explodierten Sternes ist, der neu entstehende Stern mithin eine „Wiedergeburt", warum sie eine gewisse Zeit eben als Staubmasse bestehen blieb und warum sie schließlich zu rotieren begann, das alles bleibt bei dieser Theorie unerklärt. Man denkt an eine „das Milchstraßensystem durchlaufende Schockwelle". Es bleibt abzuwarten, ob weitere vergleichende Beobachtungen junger, noch von Staubscheiben umgebener Sterne (Sonnen) hierüber nähere Aufschlüsse geben werden. Einstweilen scheinen noch Quirings Berechnungen aufgrund seiner Eruptionstheorie konkreter und schlüssiger.

Für die gegenwärtige, leicht elliptische *Umlaufbahn* der Planeten um die Sonne (als einen der jeweiligen Brennpunkte) gelten die *Kepler*schen Gesetze:

Die Verbindungslinie von der Sonne zum Planeten überstreicht in gleichen Zeiten gleich große Flächen.

Die Quadrate der Umlaufzeiten zweier Planeten zueinander verhalten sich wie die Kuben der großen Halbachsen ihrer Umlaufbahnen.

Dabei ist die Umlaufgeschwindigkeit nicht beständig, sondern im sonnenfernsten Punkt am niedrigsten und im sonnennächsten Punkt am höchsten. Die Umlaufebenen der Planeten sind gegen die Umdrehungsebene der Sonne — ausgenommen Pluto — nur wenig geneigt, eine Tatsache, die aus *beiden* Entstehungstheorien (siehe oben) zu erklären wäre.

Größe, Entfernung von der Sonne, Umlaufzeit, Eigendrehungsgeschwindigkeit und Oberflächentemperatur auf der jeweils der Sonne zugewandten Seite gehen aus der folgenden Tabelle hervor:

Name	Mittl. Entfg. (Mill. km)	Durchm. (km)	Umlauf		Eigenumdrehg.			Temperatur (° Cels.)
			Jahre	Tage	Tage	Stdn.	Min.	
Merkur	57,9	5 000		88	88			+ 420
Venus	108,1	12 400		225	?	?	?	+ 60
Erde	149,5	12 742	1			23	56	+ 10
Mars	227,8	6 780	1	322		24	37	+ 10
Jupiter	777,8	139 760	11	315		9	50	— 140
Saturn	1 428,5	115 100	29	167		10	15	— 150
Uranus	2 873,2	51 000	84	8		10	48	— 190
Neptun	4 501,5	44 600	164	282		16	?	— 210
Pluto	5 908,1	12 700	248	157	?	?	?	— 220

Der *Merkur* besitzt keine Atmosphäre. Seine Eigenumdrehung scheint sich — nach dem derzeitigen Beobachtungsstand — der Umlaufzeit angepaßt zu haben, so daß er der Sonne stets dieselbe Seite zukehrt. Die Atmosphäre der *Venus* ist besonders dicht und besteht vorwiegend aus Kohlendioxyd (CO_2). Die *Erde,* nach bisheriger Erkenntnis der einzige Planet unseres Sonnensystems, auf dem organisches Leben möglich ist (vgl. Kap. II b), besitzt einen Mond, dessen Entstehung ähnlich umstritten ist wie die der Planeten selbst. Der *Mars,* mit zwei Monden ausgestattet, hat vereiste Polkappen, deren Ausdehnung sich mit seinen Jahreszeiten verändert. Von seiner Oberfläche liegen seit 1976 deutliche Lichtbilder vor, die eine von Meteoritenkratern zerrissene Struktur zeigen, ähnlich der des Erdmondes. Früher vermuteter Vegetationsanflug hat sich bisher noch nicht bestätigt. Die dünne Atmosphäre besteht aus Kohlendioxyd.

Der weitaus größte Planet mit etwa einem Tausendstel der Sonnenmasse ist der an den Polen stark abgeplattete *Jupiter.* Ihn umkreisen zwölf Monde, und auch seine Atmosphäre zeigt sich beiderseits seines Äquators auffallend verdichtet, also starken Zentrifugalkräften unterworfen. Sie setzt sich aus Ammoniak, Methangas und vermutlich auch Wasserstoff zusammen. Ähnlich liegen die Verhältnisse auf dem gleichfalls riesenhaften *Saturn* mit neun Monden und dem kennzeichnenden Ring, der vermutlich aus Gesteinstrümmern besteht. Auch die Atmosphäre des *Uranus* mit seinen fünf Monden wird von Methangas und Wasserstoff gebildet, während der von der modernen Astronomie erst 1846 wiederentdeckte (vgl. I c 7, Teotihuacan) *Neptun* sich mit zwei Monden begnügt und der erst 1930 wiedergefundene, beinahe sechs Milliarden Kilometer von der Sonne entfernte *Pluto,* knapp so groß wie die Erde, ohne Mond auszukommen scheint. (In Teotihuacan [vgl. I c 7] scheint man noch vor etwa zweitausend

Jahren von diesem Planeten gewußt zu haben, vielleicht sogar von einem zehnten, uns heute unbekannten?)

Die Entfernungen der einzelnen Planeten von der Sonne folgen nach einer bestimmen Ordnung aufeinander, doch bleibt in dieser Ordnung zwischen Mars und Jupiter (vgl. Tabelle) eine Lücke offen. Hier fügen sich anstelle eines weiteren Planeten mehr als tausend kleine, im Durchmesser zum Teil nur wenige Kilometer große *Planetoiden* ein, deren Gesamtmasse etwa ein Dreitausendstel der Erdmasse ausmacht. Bis zum Jahre 1939 konnten die Umlaufbahnen von 1 453 Planetoiden berechnet werden, unter ihnen die des 1937 entdeckten „Hermes", der sich der Erde bis auf 600 000 Kilometer nähern kann.

Hans Georg *Wunderlich,* 1970 bis 1974 Ordinarius für Geologie und Paläontologie in Stuttgart, stellt für gewisse Unregelmäßigkeiten in der Bahn des sonnen*nächsten* Planeten und zugleich für das Auftreten der Eiszeiten auf unserer Erde folgende interessante Erklärung zur Diskussion: es könne *inner*halb der Bahn des Merkur noch weitere Planeten gegeben haben, die zu bestimmten Zeiten in die Sonne abgestürzt und bis in die innere Zone des atomaren Brennprozesses eingedrungen seien. Dort könnten sie diesen Brennprozeß vorübergehend verzögert haben, da ihre Materie erst atomar habe abgebaut werden müssen, und Perioden verminderter Sonneneinstrahlung auf der Erdoberfläche verursacht haben. Auch sei daran zu denken, daß in den Sonnenflecken der Sonnenoberfläche „in mehr oder weniger regelmäßigem Zyklus derartig ‚verunreinigtes' Material durch Konvektion an die Oberfläche gebracht" werde. Von den irdischen Eiszeiten ausgehend, könnten solche Planetenabstürze in die Sonne aus dem Intra-Merkur-Bereich gegen Ende des Präkambriums vor etwa 600 Millionen Jahren, zu Beginn der permokarbonen Vereisung vor nicht ganz 300 Millionen Jahren und an der Wende des Tertiär zum Quartär stattgefunden haben.[228a])

Quer durch alle Planetenbahnen schießen mit hoher Geschwindigkeit die *Kometen,* gasförmige Sterne von zehn- bis hundertfachem Erddurchmesser aber sehr geringer Dichte, die durch einen langen Schweif gekennzeichnet sind. Die Umlaufzeiten der Kometen um die Sonne reichen von drei bis zu siebzig Jahren und mehr, die Umlaufbahnen sind besonders lang gestreckte Ellipsen und nehmen im sonnennahen Teil die Gestalt von Kegelschnitten, meist von Parabeln an. Der Schweif eines Kometen bildet sich erst bei Annäherung an die Sonne, ist bei Austritt aus dem Kometenkopf zunächst auf die Sonne zu gerichtet, wird aber dann unter Einwirkung des Strahlungsdruckes von Sonnenlicht und „Sonnenwind" (vgl. II a 5) nach rückwärts, von der Sonne fort abgebogen. Die Dichte des Schweifes ist so gering, daß z. B. der Durchgang der Erde durch den Schweif des Halleyschen Kometen im Jahre 1910 ohne jede Wirkung blieb.

Im Oktober 1965 näherte sich der Komet Ikeya-Seki der Sonne bis auf vier Millionen Kilometer. Man nimmt an, daß er sich auflöste und seine Trümmer verdampften, dabei die vier konzentrischen Ringe um die Sonne bildend, die ein Jahr später, während der Sonnenfinsternis vom 12. November 1966, beobachtet wurden. Diese Ringe sind jeweils

etwa 160 000 Kilometer dick, der nächste und heißeste ist etwa 2,4 Millionen Kilometer von der Sonne entfernt, der äußerste und kühlste etwa sechs Millionen Kilometer.[229])

Einem anderen Kometen, dem dritten des Jahres 1862 („1862 III"), schreibt man die Entstehung des Sternschnuppen-Schwarms der „Perseiden" zu, den die Erde alljährlich um den 11. August durchläuft. Sternschnuppen sind kleine und allerkleinste *Meteoriten*, die bei Eintritt in die Erdatmosphäre leuchtend verglühen, zuvor aber, ebenso wie die *Meteore*, feste Körper in Umlaufbahnen um die Sonne waren. Größere Meteore kommen bis zu einigen Tonnen Gewicht vor. Die Oberflächengestalt unseres Mondes, des Mars und vermutlich auch anderer Planeten zeugt von der relativen Häufigkeit der Meteoreinschläge. Der größte auf der Erde festgestellte Meteor ging im Juli des Jahres 1908 im sibirischen Gouvernement Jenisseisk nieder, entzündete im Umkreis von zahlreichen Quadratkilometern die Wälder und bohrte sich 170 Meter tief in die Erde. Man schätzte sein Gewicht auf über 800 000 Tonnen und nimmt an, daß er sich aus Stein, Eisen, Nickel und Platin zusammensetzte. Die Herkunft solcher Meteore ist unbekannt. Gelegentlich scheinen sie auch aus anderen Sonnensystemen in das unsere einzuwandern.

II a 9 Gravitation

Alle diese Erscheinungen, Planeten, Planetoiden, Monde, Kometen, Meteore und Meteoriten, bewegen sich also im *Gravitationsfeld* der Sonne. Ihre Bahnen folgen, entsprechend ihrer eigenen Masse und Geschwindigkeit, den Gesetzen der Gravitation bzw. Massenanziehung, deren letzte Ursache wir noch nicht kennen. Sie wirkt auch innerhalb des Milchstraßensystems und vielleicht sogar zwischen Milchstraßensystemen. Die Gravitation wird seit Newton als eine *Eigenschaft aller Materie* aufgefaßt. Damit scheint sich jede weitere Frage nach ihrer Ursache zu erübrigen, jedenfalls für den, der sich mit dieser Bezeichnung als „Eigenschaft" zufrieden gibt.

Tatsächlich wissen wir nicht, in welchem Medium oder durch welches Medium diese Anziehungskraft wirkt, die zwei gleich große oder auch sehr verschieden große Massen über zum Teil unvorstellbar weite Entfernungen hin aufeinander ausüben. Wir können lediglich ihre jeweilige Größe berechnen, und zwar nach der Formel:

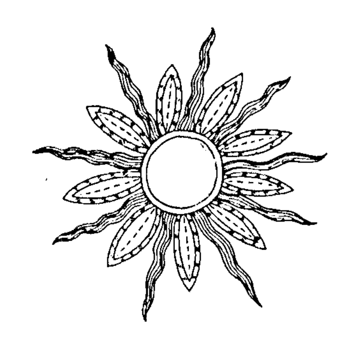
$$K = f \cdot \frac{m_1 \cdot m_2}{r^2}$$

Wenn dabei m 1 und m 2 als die Gewichte der beiden Massen in Gramm und r als die Entfernung der beiden Massenkörper von Mittelpunkt zu Mittelpunkt gemessen in

Zentimetern eingesetzt werden, so ist die *Gravitationskonstante* f mit $6{,}68 \cdot 10^{-8}$ einzusetzen, um die jeweils wirksame Anziehungskraft zu ermitteln. Sie ist ihrerseits maßgeblich für Umlaufbahnen und Umlaufgeschwindigkeiten.

Dies klingt alles sehr bestimmt, doch muß hier wieder an die Grenzen des Erkennens erinnert werden. „Nichts ist in Wahrheit ungelöster", schreibt Walter *Bargatzky,* „als das Problem der Gravitation: In keinem anderen Punkt ist die Physik und die Astronomie so unlogisch wie in diesem: Einmal wird behauptet, die Schwerkraft gebe es nicht mehr; jene alte Vorstellung, auf der die Newtonschen Gesetze basierten, daß die Massen eine geheimnisvolle Anziehungskraft aufeinander ausüben, sei durch Einstein überholt; die Allgemeine Relativitätstheorie habe diese ‚Kraft' von einst als Krümmung des ‚raumzeitlichen Kontinuums' entlarvt; jede Ansammlung von Materie biege und krümme Raum um sich herum, und was immer sich um diese Ansammlung bewegt, sei wohl oder übel gezwungen, dieser Krümmung zu folgen. So liest man auf der einen Seite. Und auf der anderen Seite, oft in demselben Buch, oft in demselben Kapitel, wird dann ganz ungeniert weiter mit der guten alten Schwerkraft operiert; einfach deshalb, weil sie trotz ihrer angeblichen Entthronung durch die Raumkrümmung noch immer das probateste Mittel geblieben zu sein scheint, eine Vielzahl sonst rätselhafter Vorgänge zu erklären. (Es wäre ja auch nur schwer zu verstehen, daß der Apfel nur deshalb vom Baum fällt, weil der Raum um den Baum gekrümmt ist.)"

„Warum macht man das? Warum gibt man den Widerspruch nicht offen zu? Warum will man unbedingt den Anschein erwecken, wir wüßten nun ganz genau, was Schwerkraft sei? Wir wissen es nicht im mindesten, kein Physiker, kein Astronom weiß es, und Einstein wäre der letzte gewesen, der behauptet hätte, daß er es wüßte ... ‚Von der eigentlichen Natur dieser Kräfte', sagt Lincoln Barnett, Einsteins Biograph, ‚weiß der moderne Wissenschaftler nicht mehr als Thales von Milet.' "[229a]) (Vgl. hierzu in Teil IV über Otto *Brühlmann,* Licht und Kraft.)





II b Sonnenwirkungen auf der Erde

Licht und Kraft sind also, wie aus dem voraufgehenden Kapitel hervorgeht, die entscheidenden Wirkungen, die von dem Sonnenball ausgehen. Licht im weitesten Sinne, über das unserem Auge sichtbare Licht hinaus, den gesamten Strahlungs- bzw. elektromagnetischen Wellenbereich umfassend, und Kraft als die gewaltige Anziehungskraft, die das gesamte Sonnensystem zusammenhält und in beständiger Ordnung erhält, sind beide Arten der fortgesetzten Umwandlung von Materie in Energie. Vielleicht läßt sich sogar auf die Vorstellung von der fortgesetzten Umwandlung verzichten. Licht und Anziehungskraft (Gravitation) könnten als Hinweis auf die Identität von Materie und Energie gewertet werden, auf die Einheit und Ganzheit des Weltalls.

Wenn nun die Sonnenwirkungen auf der *Erde* besonders untersucht werden, so soll damit kein Rückfall in das ptolemäische Weltbild geschehen. Die Erde soll keineswegs wieder in den Mittelpunkt der Welt gerückt oder in ihrer Bedeutung gegenüber anderen Planeten überschätzt werden. Aber sie ist immerhin in diesem Sonnensystem nach bisheriger Erkenntnis der einzige Schauplatz biologischen Geschehens, der alleinige Träger organischen Lebens und damit unsere, der Menschen Heimat und Mutter.

II b 1 Aus geologischer Sicht

Welcher Theorie von der Planetenentstehung man sich auch zuwenden mag (vgl. II a 8), eines haben sie gemeinsam: ohne Sonne gäbe es keine Planeten. Auch die Erde verdankt dem Sonnenball ihre Geburt. Ob nun aus ihm ausgeschleudert oder als Randerscheinung seiner eigenen Entstehung, befand sie sich zunächst selber noch in durchweg gasförmigem Zustand. Bei der ihr mitgegebenen hohen Rotation verdichteten sich vermutlich (nach der These von Wilhelm Staudinger[230])) anfangs die Schwermetalle in der äquatorialen Außenzone, während Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff und andere Gase das langsamer rotierende Innere bildeten. Dazwischen kreisten die Leichtmetalle und Silikate.

Da die Masse der Erde (wie auch die der anderen Planeten) nicht ausreichte, um einen Kernfusionsprozeß in Gang zu setzen wie in der Sonne, bewirkte die Abkühlung im Laufe von Jahrmillionen, daß die Erdoberfläche zunächst zähflüssig wurde und der Erdkörper zu schrumpfen begann. Damit wuchs der Innendruck, und allmählich stülpte sich die Erdkugel um. Die Gase wurden nach außen gepreßt und bildeten zum Teil die Atmosphäre, Leichtmetalle und Silikate durchsetzten zunehmend die Erdrinde, während die flüssigen Schwermetalle nach innen sanken, in den Erdkern. Der zwischen Kern und Rinde noch verbliebene Gasmantel war zwar ständig im Schwinden begriffen, ermöglichte aber noch lange Zeit zwei verschiedene Rotationsgeschwindigkeiten. Während nämlich der Schwermetallkern die Umdrehungsgeschwindigkeit beizubehalten suchte, die er zuvor als Außenschicht besessen hatte, verringerte sich beständig die Rotation der Erdrinde, bis diese schließlich mit der Umlaufzeit um die Sonne zusammenfiel, d. h. bis herab auf eine Umdrehung im Jahr.

Damit wandte — immer noch der Theorie von Staudinger nach — die Erdrinde der Sonne stets dieselbe Seite zu. Die abgewandte Seite kühlte stärker aus, sank ein und bildete das Becken des späteren Stillen Ozeans (Pazifik), dessen Entstehung Heinrich *Quiring* (vgl. Anm. 204) durch die Mondausschleuderung erklärt. Nach Staudinger sammelte sich in diesem Becken das aus der Atmosphäre abregnende Wasser und vereiste, während auf der Sonnenseite das feste „Godwanaland" entsteht und sich allmählich in die auseinandertriftenden Erdteile von heute zu teilen beginnt. Mit der Verflüssigung des Gasmantels unter der Erdrinde gleichen sich die Umdrehungsgeschwindigkeiten von Erdkern und Erdrinde langsam aneinander an, d. h. die Erdoberfläche beginnt sich wieder rascher zu drehen. Das Eisbecken im pazifischen Raum taut auf, die Meere von heute bilden sich heraus, auch zwischen den auseinandertriftenden Erdteilen.[231])

Andere Theorien gehen nicht von getrennten Schichten des Erdinneren aus, sondern entweder davon, daß die gesamte Erdmasse den äußeren Teilen der Sonne entstamme und daher auch in ihrem Inneren vorwiegend aus Wasserstoff bestehen müsse, dem Eisen und Schwermetalle nur in Form von Schlieren beigemischt seien. Die große

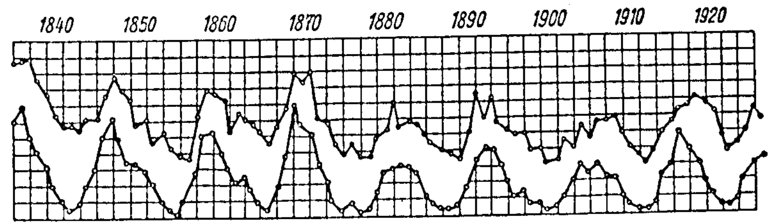
Dichte im Erdkern wird dann mit dem hohen Druck erklärt, unter dem die Aggregatzustände gasförmig, flüssig und fest ihre gewohnte Bedeutung verlieren. Oder aber es wird angenommen, daß sowohl der Erdkern als auch die Erdrinde — unabhängig vom Entwicklungsstand der Ursonne zur Zeit der Loslösung — aus einem Magnesium-Eisen-Silikat bestünden, wobei in den äußeren Schichten die leichteren Magnesium-Silikate, zur Mitte hin die schwereren Eisen-Silikate überwögen. Doch sind das alles, wie gesagt, nur Vermutungen und Annahmen. Gewißheit über den Zustand des Erdinneren haben wir nicht.

Eine fortwährende Erinnerung an die Sonnenherkunft der Erde ist die *Vulkantätigkeit.* Da die Abkühlung der Erdrinde sehr ungleichmäßig erfolgte — infolge der örtlichen Verschiedenartigkeit ihrer Zusammensetzung —, blieben stellenweise flüssige Einschlüsse über die Jahrmilliarden hin erhalten, die sich von Zeit zu Zeit, bei bestimmten Spannungszuständen im festen Gestein, durch Risse und Schächte nach außen entladen. Ein solcher Lavafluß hat immer noch eine Temperatur von über tausend Grad Celsius. Der Ausstoß aus dem Vulkankrater ist nicht selten mit Erdbeben verbunden, bei denen sich die Spannungen in den Gesteinsschollen ausgleichen. Je kleiner die verschiedenen glutflüssigen Magma-Rückstände in der Erdrinde werden, desto seltener ereignen sich Ausbrüche, bis schließlich ein Vulkan vollständig erlischt. Ebenfalls eine Folge der Erdabkühlung war die *Gebirgsbildung,* bei der sich bereits zähflüssig oder fest gewordene Oberflächenschichten des Gesteins auffalteten, von der schrumpfenden Haut der kleiner werdenden Erde zusammengepreßt.

Gegenwärtig wirksame Sonneneinflüsse auf die Erdoberfläche im geologischen Bereich sind die Winde, die Wasserverdunstung und die Störungen des Erdmagnetismus durch besonders heftige Sonnenprotuberanzen. Sie alle gestalten an der ständigen Veränderung der Erdoberfläche mit. Der *Wind* entsteht großenteils aus dem Druckausgleich zwischen Hochdruck- und Tiefdruckgebieten in der Erdatmosphäre, die ihrerseits teilweise auf unregelmäßige Sonneneinstrahlung und Erwärmung zurückzuführen sind. Er trägt wesentlich zur Gesteinsverwitterung in den Gebirgen bei und verlagert feinen Sand, Lehm oder auch Humus in Staubform über zuweilen sehr weite Entfernungen. Solche Leistungen des Windes sind also mittelbar durch Sonnenwirkung verursacht, die an der Verwitterung der Gebirge auch unmittelbar, durch regelmäßig wechselnde Erhitzung der Gesteinsoberfläche, beteiligt ist.

Auch am *Wasserkreislauf* auf der Erde ist die Sonne sowohl unmittelbar, durch Verdunstung und Wolkenbildung, als auch mittelbar, durch den Wind, der die Wolken über Land treibt, sich dort abregnen läßt und damit Grundwasser, Quellen, Bäche und Flüsse speist, beteiligt. Der Regen schwemmt wiederum Erde und Sand in die Bäche, die Flüsse tragen Schwemmsand und Geröll weiter, zum Teil bis ins Meer, und bilden ausgedehnte Flußdelta-Landschaften. So trägt die Sonne mittelbar, durch Verwitterung, Windverwehungen und Wasserkreislauf unausgesetzt zum Ausgleich der Höhenunterschiede auf der Erdoberfläche bei und gestaltet in allen Erdteilen allmählich die Landschaft um.

Auch die *Gezeiten,* Ebbe und Flut, werden nicht nur durch die Anziehungskraft des Mondes, sondern auch durch die der Sonne verursacht. Wirken Sonne und Mond gleichzeitig, von derselben Seite her auf die Wassermassen ein, so können Springfluten entstehen, die ungeschützte Küstengebiete fortreißen und ins Meer schwemmen. Dabei verflachen Küste und der ihr vorgelagerte Meeresgrund gleichermaßen. Das Wattenmeer mit seinen kennzeichnenden Strömen, Prielen und Sanden wird durch diesen beständigen Wechsel der Gezeiten erhalten bzw. stets von neuem geschaffen.



Periodizität der Sonnenflecken und Parallelität der Kurven der Fleckenzahl und der erdmagnetischen Stürme (obere Kurve).

Erheblichen Einfluß auf das geologische Erdgeschehen haben schließlich die sogenannten *magnetischen Stürme,* unregelmäßige Schwankungen im erdmagnetischen Feld von bedeutender Stärke, die von besonders großen Sonnenprotuberanzen oder Sonnenfackeln im Zusammenhang mit lebhafter Sonnenfleckentätigkeit verursacht werden (vgl. II a 3). Sie führen zur Auslösung von Spannungszuständen in der Erdrinde, die sich durch das Auseinandertriften der Kontinentalschollen bzw. durch das Emporquellen von Magma z. B. im Atlantikgraben gebildet haben, in Form von schweren Erd- und Seebeben, die ihrerseits wieder den Triftvorgang fördern und beschleunigen. Auch wirken sich solche Störungen im Erdmagnetismus, die von der Sonne ausgehen, auf die Molekularstruktur und die Kristallisation in den Mineralien aus. Unregelmäßigkeiten im Wachstum von Kristallen aller Art können durchaus mit dem Sonnengeschehen im Zusammenhang stehen. Da zudem Quarz bei Veränderung der Stärke des erdmagnetischen Feldes sein Volumen verändert, entstehen bei starker Sonnenfleckentätigkeit zusätzliche Spannungen in allen quarzhaltigen Gesteinen.[232])

Bei der Auswertung von 22 000 Erdbeben aus den dreizehn Jahren von 1950 bis 1963 konnte John F. *Simpson* von der Goodyear Aerospace Corporation errechnen, daß die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Erdbeben um rund ein Drittel zunimmt, wenn die Zahl der Sonnenflecken von 50 auf 150 innerhalb eines Tages ansteigt. Steigt sie lediglich um etwa 20, so nimmt die Bebenwahrscheinlichkeit um ein Viertel zu. Simpson konnte mithin nachweisen, daß die Sonnenaktivität erheblichen Einfluß auf die irdischen Vulkan- und Erdbebentätigkeit hat.[233])

II b 2 Aus astronomischer Sicht

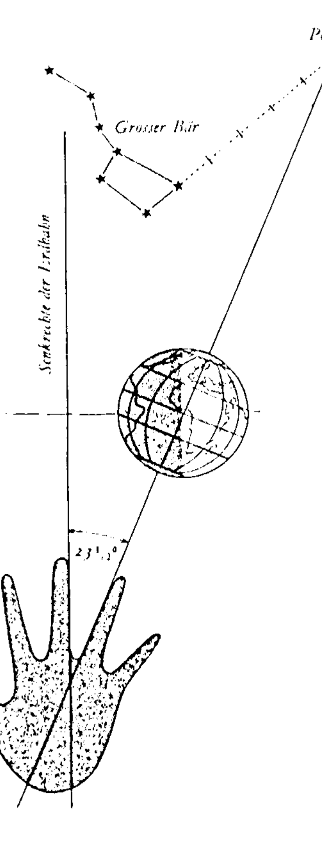
Über das hinaus, was schon in der Planeten-Tabelle (vgl. II a 8) aufgeführt wurde, sind für die Sonneneinwirkung auf die Erde noch folgende astronomischen Daten von Bedeutung:

Die Bahn der Erde um die Sonne mißt etwa 940 Millionen Kilometer (genauer 939 927 600 km). Um diese Strecke zurückzulegen, also für einen Umlauf um die Sonne braucht die Erde genau 365 Tage, 5 Stunden, 48 Minuten und 46 Sekunden. Das heißt, sie legt auf dieser Bahn in einer Minute 1 787,1, in einer Sekunde 29,785 Kilometer zurück. Zwei gegenüberliegende Punkte der Erdoberfläche passieren den gleichen Punkt der Umlaufbahn in einem zeitlichen Abstand von maximal sieben Minuten und sechs Sekunden.

Am 2. Januar steht die Erde der Sonne am nächsten, am 2. Juli am fernsten. Der Entfernungsunterschied an diesen beiden Tagen beträgt vier Millionen Kilometer, das sind 314 Erddurchmesser oder 10,4 mal die Entfernung Erde — Mond, aber nur 2,666 Prozent der mittleren Entfernung Erde — Sonne.

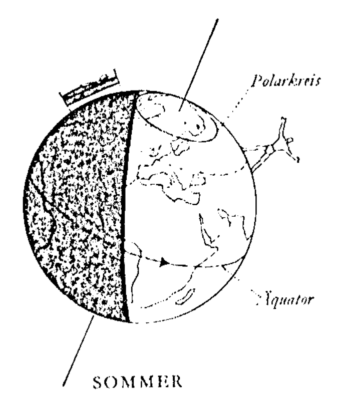
Höhenunterschiede auf der Erdoberfläche wie Hochgebirgsgipfel und Tiefseegräben sind gegenüber diesem Entfernungsunterschied Erde — Sonne zwischen dem 2. Januar und 2. Juli gänzlich bedeutungslos. Nur der Vollständigkeit halber sei hier darum noch erwähnt, daß am Tage der größten Sonnennähe, am 2. Januar, der 20. Breitengrad südlicher Breite der Sonne am nächsten zugewandt ist und daß die höchsten Erhebungen der Erdoberfläche in der Nähe dieses Breitengrades an der nordchilenisch-bolivianischen Grenze die Gipfel des Cabaray (6 470 Meter hoch, 19. Breitengrad) und des Sajama (6 580 Meter hoch, 18. Breitengrad) sind. Diese Gipfel stehen also am 2. Januar um zwölf Uhr mittags chilenischer Ortszeit der Sonne objektiv am nächsten, sind dann aber immer noch rund 147 Millionen Kilometer von der Sonnenoberfläche, der Photosphäre entfernt. (Ergänzend sind hier noch der Illimani mit 6 460 Metern auf dem 17. Breitengrad, bei La Paz, und der Tocorpuri mit 6 755 Metern zwischen dem 22. und 23. Breitengrad zu nennen. Fast genau auf dem 20. Breitengrad liegt in 5 450 Metern Höhe, auf dem Berg von Cuzco, der Inka-Sonnentempel, vgl. I c 7.)

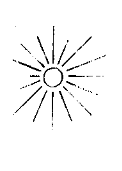
Daß gerade diese Breitenzone der südlichen Erdhalbkugel am 2. Januar der Sonne am nächsten liegt, ist eine Folge der sogenannten *„Schiefe der Ekliptik"*. Die Erdachse steht nicht senkrecht zur Umlaufbahn um die Sonne, sondern geneigt. Der Winkel zwischen der Erdäquatorebene und der Umlaufebene beträgt gegenwärtig etwa 23 Grad und 26 Minuten. Er ändert sich geringfügig, da die Erdachse noch nicht völlig zur Ruhe gekommen ist, sondern ein wenig pendelt oder, besser gesagt, schwingt. Besonders heftige Sonneneruptionen von seltener Stärke, die zu Störungen des gesamten Gravitationsfeldes führen, können dieses Schwingen der Erdachse wieder verstärken.

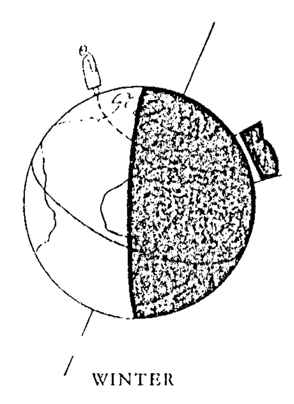


Die Winkelabweichung der Erdachse von der Senkrechten zur Erdumlaufbahn um die Sonne oder, was dasselbe ist, der Erdäquatorebene zur Umlaufebene entspricht etwa dem Winkel zwischen Ring- und Mittelfinger bei gespreizter Hand. Diese Abweichung, „Schiefe der Ekliptik" genannt, ist die Ursache für den Wechsel der Jahreszeiten im Verlauf der Erdumlaufs.

In dem Teil der Erdumlaufbahn, in dem die nördliche Halbkugel der Sonne zugewandt ist, also im Sommer, ist sie während des größeren Teiles der 24stündigen Eigenumdrehung dem Sonnenlicht ausgesetzt, im entgegengesetzten Teil der Umlaufbahn, von der Sonne abgewandt, im Winter, liegt sie den größeren Teil des Tages im Schatten.







Das würde erheblichen Einfluß auf die Ausprägung der *Jahreszeiten* haben, da diese ja durch die Schiefe der Ekliptik (s. oben!) verursacht werden. Die jeweils der Sonne zugewandte Erdhalbkugel mit langen Tagen und kurzen Nächten hat Sommer, die jeweils von der Sonne abgewandte Erdhalbkugel mit kurzen Tagen und langen Nächten hat Winter. Frühling und Herbst treten ein, wenn die nördliche und die südliche Erdhalbkugel in gleichem Maße von der Sonne beschienen werden und Tage und Nächte etwa gleich lang sind. Nordpol und Südpol sind dann gleich weit von der Sonne

entfernt, d. h. die Neigung der Erdachse richtet sich weder auf die Sonne zu noch von ihr fort. Markante Punkte in diesem Jahreszeitgeschehen sind die beiden *Sonnenwenden* und die beiden *Tag- und Nachtgleichen* (vgl. I a 1, 1 a 7, I b 18, I c 2). Stünde die Erdachse senkrecht zur Umlaufebene um die Sonne, so gäbe es dies alles nicht sondern lediglich die Tageszeiten, die dann das ganze Jahr über und auf beiden Halbkugeln gleich lang wären. Die beiden Polargebiete hätten ständig Morgen bzw. Abend, mit flach einfallendem Licht. So aber, bei der gegebenen Neigung der Erdachse, sind nur in der Äquatorzone Tag und Nacht stets gleich lang, und im Polargebiet herrscht jeweils ein halbes Jahr lang Tag und ein halbes Jahr lang Nacht. Bis zur Mitte der Tag-Jahreshälfte schraubt sich dort scheinbar die Sonne auf eine Höhe von 23 Grad und etwa 26 Minuten. Höher steigt sie dort nie, und darum sind beide Polargebiete ständig vereist.

Je nachdem, an welcher Stelle ihrer Umlaufbahn sich die Erde gerade befindet, *scheint* — von ihr aus gesehen — sie Sonne vor oder „in" einem anderen Sternbild, einem der sogenannten *„Tierkreiszeichen"*, zu stehen. Es sind zwölf, den zwölf Monaten des Jahresumlaufs entsprechend: Steinbock, Wassermann, Fische, Widder, Stier, Zwillinge, Krebs, Löwe, Jungfrau, Waage, Skorpion und Schütze. Infolge des schon erwähnten „Schwingens" der Erdachse verschiebt sich dieser scheinbare Sonnenstand vor oder „in" bestimmten Fixsternbildern im Verhältnis zum Kalenderdatum. Und zwar verlagert er sich in zweitausend Jahren um etwa 30 Grad. Die einem bestimmten Tierkreiszeichen zugeordneten Kalendertage müssen daher laufend korrigiert werden, eben dieser *„Präzession"* wegen.

Da es sich dabei, wie gesagt, nur scheinbar um einen Sonnenstand vor oder „in" bestimmten Sternbildern, in Wirklichkeit aber um den jeweiligen Stand der Erde in ihrer Umlaufbahn um die Sonne handelt, lassen sich alle Einflüsse und Wirkungen, die von der *Astrologie* diesen Tierkreiszeichen zugeschrieben werden, einfach auf die jeweiligen Jahreszeitverhältnisse in bestimmten geographischen Breiten der Erde zurückführen. Dabei spielt natürlich die Sonneneinstrahlung zu dieser Zeit und an diesem Punkt eine entscheidende Rolle. Die Länge der Tage macht die Jahreszeit aus. Ihr gegenüber ist die unterschiedliche Entfernung der Erde von der Sonne bedeutungslos. (Sonst müßte ja der 2. Januar der heißeste Tag des Jahres auch auf der nördlichen Halbkugel sein.)

Selbstverständlich übt nicht nur der jahreszeitlich gegebene Stand der Erde auf ihrer Umlaufbahn einen Einfluß aus, sondern auch der jeweilige Stand der anderen Planeten auf ihren verschiedenen Bahnen. Denn das Gravitationsfeld des gesamten Sonnensystems ist ein Ganzes, und es geschieht darin nichts ohne Einwirkung auf alle Teile dieses Ganzen, also auch auf die Erde. Doch besagt diese Tatsache noch nichts über die Stärke des Einflusses anderer Planeten. Er wird sich steigern, wenn die Gravitation mehrerer Planeten von derselben Seite her auf die Erde einwirkt, und ist außerdem abhängig von Masse und Entfernung dieser Planeten.

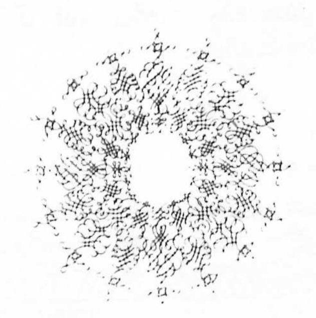
Schließlich hängt auch die Stärke ionisierender Strahlung vom Stand der Erde auf ihrer

Umlaufbahn, also von der Jahreszeit, und örtlich zusätzlich von der Tageszeit ab. Sie hat sowohl auf das meteorologische wie auf das biologische Erdgeschehen starken Einfluß, und sie wird ihrerseits durch die jeweilige Sonneneinstrahlung ausgelöst. Hier dürfte, ebenso wie in der Gravitation, eine Erklärung für Zusammenhänge zu finden sein, die von der Astrologie beobachtet werden.

Veränderungen des Erdmagnetfeldes, wie sie bereits im vorausgegangenen (geologischen) Abschnitt (II b 1) erwähnt wurden, kommen nicht nur durch unregelmäßige Vorgänge in der Sonne zustande, sondern auch durch die regelmäßige Drehung der Sonne um ihre eigene Achse in einem Rhythmus von 27 Tagen. Das über Monate anhaltende Abströmen solarer Materie, auch Sonnenwind genannt (vgl. II a 5), geht von bestimmten Punkten der Sonnenoberfläche aus und überstreicht die Erde im Zuge der Sonneneigenumdrehung regelmäßig. Dabei erreichen die Teilchen eine Geschwindigkeit von etwa 400 Kilometern in der Sekunde.[234])

Gleichzeitig mit den magnetischen Stürmen treten die *Polarlichter* auf, auf der nördlichen Erdhalbkugel auch *Nordlicht* genannt. Sie entstehen, wenn die Korpuskularstrahlung der Sonne in die Erdatmosphäre eindringt und aufgrund ihrer elektrischen Ladung durch das Magnetfeld der Erde zunächst in den äußeren „Van-Allen-Gürtel", dann zu den Polargebieten abgelenkt wird. Dort bringt sie, je nach Intensität und Dauer, die Gase der Erdatmosphäre, Sauerstoff und Stickstoff, in etwa 100 Kilometern Höhe zum Aufleuchten.[235])

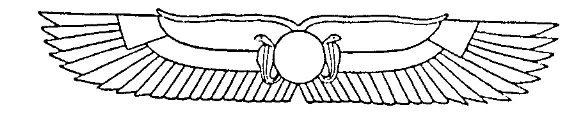
Bei besonders starken Sonneneruptionen (Protuberanzen, Fackeln) durchschlagen die Korpuskelströme die Erdatmosphäre und treffen auf die Erdoberfläche auf, dringen zum Teil tief in diese ein, allerdings nicht in der Nähe des magnetischen Erdäquators. Daraus kann geschlossen werden, daß die Energie solcher Partikel nicht größer ist als fünfzehn Milliarden Elektronenvolt.[236])



II b 3 Aus meteorologischer Sicht

Die Erdatmosphäre, die Lufthülle unseres Planeten, in deren unteren Schichten, bis in etwa zehn Kilometer Höhe, sich das meteorologische, das *Wettergeschehen* abspielt, entstand und erneuert sich ständig unter dem Einfluß der Sonne. Die Klimazonen der Erde, die weitgehend auch Wetterzonen sind, gliedern sich vorwiegend nach der geographischen Breitenlage, das heißt aber nach der durchschnittlichen Dauer der Sonneneinstrahlung (im Jahresmittel). Luftfeuchtigkeit wie auch Luftdruck (Barometerstand) ergeben sich beide aus der jeweiligen Erwärmung der örtlichen Luftschichten, und zwar sowohl durch direkte Sonnenstrahlung als auch durch die von der Erdoberfläche jeweils zurückgeworfene, wieder abgestrahlte Sonnenwärme. Und das unter Sonneneinwirkung verdunstete Wasser der Meere, großen Seen und tropischen Waldgebiete (vgl. II b 4) bildet die Wolken, die von den Luftströmungen fortgetragen werden (vgl. II b 1), zeitweilig weite Gebiete der Erd- oder Wasseroberfläche von weiterer Sonneneinstrahlung abschirmen und sich endlich wieder abregnen oder in Gegenden mit geringer Luftfeuchtigkeit auflösen. Hinter allen Faktoren dieses wechselvollen Geschehens steht als primär treibende Kraft stets die Wärmestrahlung des Sonnenballs, sekundär die Eigenumdrehung der Erde, die bedeutungsvolle Luftströmungen, insbesondere in den Klimagrenzzonen, hervorruft. Selbst verheerende Wirbelstürme lassen sich aus den hier genannten Kräften erklären, ebenso die Aufwinde, die zu Gewittern führen.

Ob und in welchem Maße auch die Sonnenfleckentätigkeit, der Rhythmus ihrer Zu- und Abnahme in einer Wiederkehr von jeweils acht bis fünfzehn (im Durchschnitt elf) Jahren auf das irdische Wetter Einfluß hat, läßt sich weniger deutlich nachweisen. Der von den Randzonen starker Sonnenflecken ausgehende „Sonnenwind“ (vgl. II a 5 und II b 2) dringt ja nur zum geringen Teil in die unteren Schichten der Erdatmosphäre ein. Doch kann seine ionisierende Wirkung oberhalb der Sechzig-Kilometer-Zone Rückwirkungen auf die elektrostatische Feldstärke der oberflächennahen Wetterschichten haben und diese ihrerseits wieder auf die Geschwindigkeit von Luftströmungen oder Temperaturänderungen.



II b 4 Aus biologischer Sicht

Schon beim *Aufbau der Erdatmosphäre* hat das biologische Geschehen wesentlich mitgewirkt. Anders ausgedrückt: es besteht eine ununterbrochene Wechselwirkung zwischen Sonnenenergie, Entwicklung der Erdatmosphäre und Entwicklung des organischen Lebens. Anfangs gab es in der irdischen Lufthülle noch keinen freien Sauerstoff. Es konnte sich daher auch keine schützende Ozonschicht bilden, sondern das ultraviolette Sonnenlicht erreichte ungehindert die Erdoberfläche. Es trug dort, zusammen mit den heftigen Gewittern des Erdaltertums und ihren starken elektrischen Entladungen, zum Aufbau der Großmoleküle bei, die schließlich, im Laufe von einer oder zwei Milliarden Jahren, die Bildung von Aminosäuren, Nukleinsäuren, Enzymen und den ersten lebenden, d. h. wachsenden und sich teilenden (sich selbst „reproduzierenden“) Zellen ermöglichten.

Allerdings wird neuerdings in Frage gestellt, ob das organische Leben überhaupt auf der Erde entstanden sei. Fred *Hoyle* und Chandra *Wickramasinghe* (Großbritannien) haben die Hypothese aufgestellt, „das irdische Leben sei älter als die Erde, älter auch als die Sonne und Planeten. Urformen des Lebens hätten sich bereits in interstellaren Gas- und Staubwolken gebildet, in winzigen Staubklumpen des ‚frühen‘ Universums, durch eine Art Zellwand vor hohen Strahlungsdosen und Temperaturen geschützt. Plasmaströme, Meteoriten und andere ‚Transportmittel‘ hätten sie dann auf die Erde befördert und dort die weitere, uns bekannte Evolutionskette in Gang gesetzt. Ähnlich äußern sich auch deutsche Wissenschaftler, so der Paläontologe Hans-Dieter *Pflug* und der Raumfahrtbiologe Rudolf von *Baumgarten*. (Man sieht, alles kehrt wieder. Schon 1907 hat der schwedische Chemiker Svante *Arrhenius* die sogenannte ‚Panspermie-Hypothese‘ aufgestellt. Danach soll das Leben durch Keime aus dem Weltraum auf die Erde und auf andere Sterne übertragen worden sein.)“[236a])

Selbst wenn sich solche Annahmen als zutreffend erweisen sollten, ändern sie doch nichts an der entscheidenden Einwirkung der Sonne auf die Entwicklung und Erhaltung des irdischen Lebens. Der Stuttgarter Geologe und Paläontologe Hans Georg *Wunderlich* (vgl. II a 8) weist ausdrücklich darauf hin, daß der gesteigerte Energiebedarf für höher entwickelte Lebensfunktionen durch eine in Milliarden Jahren langsam aber stetig zunehmende „Solarkonstante“, d. h. eine geringfügig wachsende Sonneneinstrahlung auf der Erdoberfläche, erklärt werden könne. „Nur die Sonnenenergie kann uns eine ausreichende Erklärung dafür geben, daß auf der Erde mit Annäherung an die erdgeschichtliche Gegenwart Tiere und Pflanzen mit steigendem Energiebedarf ein hinlängliches Auskommen finden ... Die Besiedelung der Festlandsräume war offenbar erst möglich, nachdem zuvor die Energiebasis durch vermehrte Sonneneinstrahlung gesichert war.“[236b])

Die ersten Frühformen organischen Lebens waren noch auf eine sauerstofflose

Tafel XVII: Struktur der Sonnenoberfläche im Licht der roten Wasserstofflinie mit Sonnenflecken und „Fackeln".

Atmosphäre angewiesen, in der sich aus Wasserstoff, Stickstoff und Kohlenstoff Ammoniak und Methan bilden konnten. Sauerstoff kam nur in gebundener Form vor und wurde mit dem reichlich vorhandenen Wasserstoff zu Wasser und Wasserdampf.

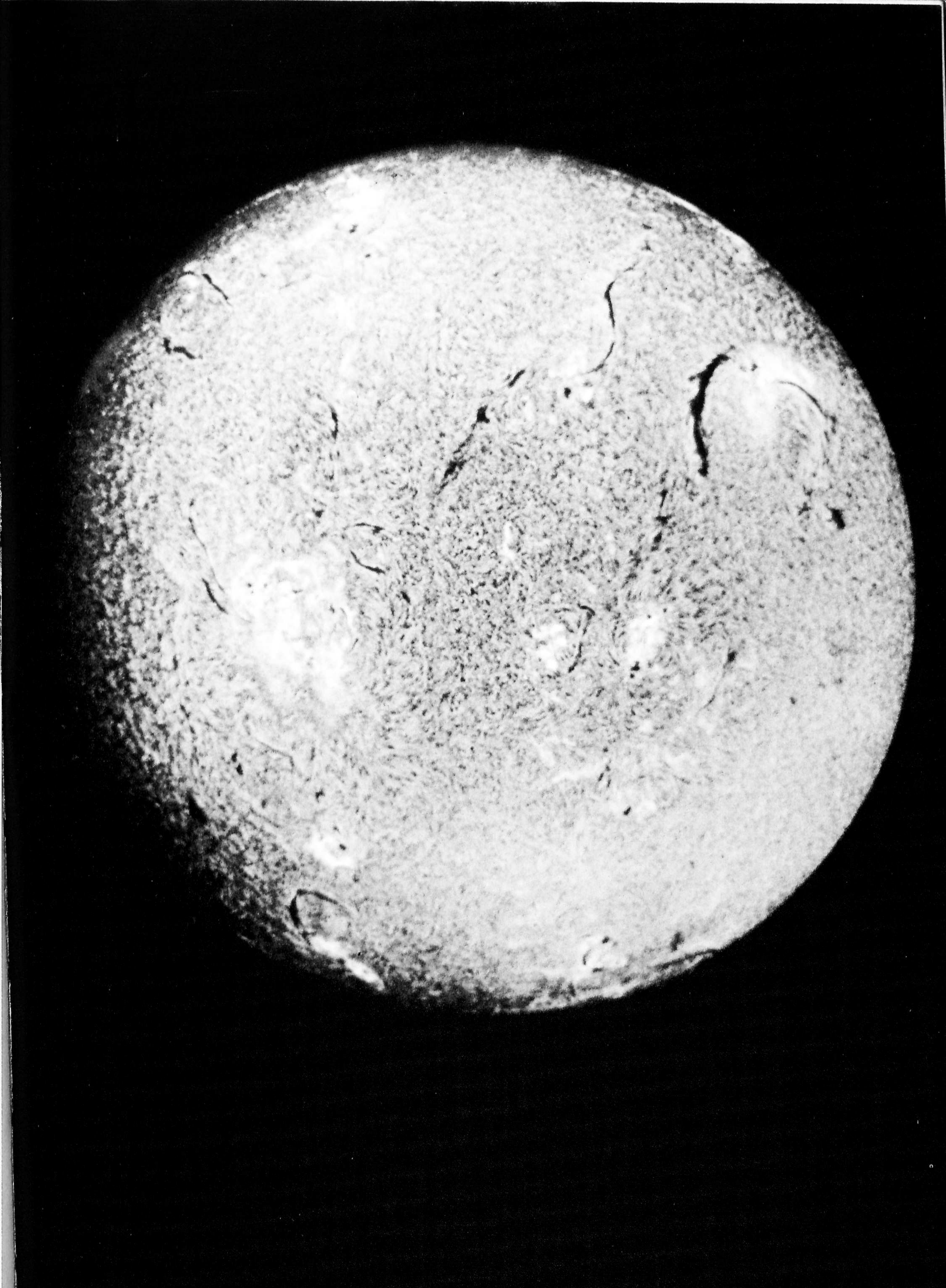
Freier Sauerstoff, wie er heute ein Fünftel der irdischen Lufthülle darstellt und überdies als Ozonschicht den größten Teil der ultravioletten Sonnenstrahlung von der Erdoberfläche fernhält, wurde erst durch hoch entwickelte Formen organischen Lebens hervorgebracht, die ihrerseits des Schutzes vor der unmittelbaren ultravioletten Strahlung bedurften. Sein Vorhandensein war und ist die Voraussetzung für die Entwicklung der Sauerstoff atmenden Tiere.

Dieser *Sauerstoff-Kreislauf,* in dem sich pflanzliches und tierisches Leben ergänzen und gegenseitig bedingen, kann sich nur in einem Temperaturbereich abspielen, in dem das Wasser vorwiegend in flüssigem Aggregatzustand vorkommt. Das ist einer der Gründe dafür, daß in unserem Sonnensystem organisches Leben nur auf der Erde möglich ist, die einerseits durch ihre Entfernung von der Sonne mit dem entsprechenden Maß von aufgenommener Sonnenwärme, andrerseits durch die ihr verbliebene Eigenwärme, die aus dem Erdinneren an die Oberfläche dringt, eine flüssiges Wasser ergebende mittlere Jahrestemperatur hält.

Neben dem Wasser unter geeigneten Temperaturbedingungen bedient sich der Sauerstoff-Kreislauf durch Pflanzen und Tiere besonders des Kohlenstoffs, und zwar sowohl in seiner mineralischen Form als auch in seinen Wasserstoffverbindungen, den wichtigsten Bausteinen des organischen Lebens überhaupt. Die Pflanzen bauen sie aus der von den Tieren ausgeatmeten Kohlensäure (CO_2) auf, die Tiere nehmen sie mit der pflanzlichen Nahrung in sich auf und „verbrennen" sie mit Hilfe des eingeatmeten Sauerstoffs wieder zu Kohlensäure.

Den *Antrieb* zu diesem Kreislauf liefert — als Energiequelle — das *Sonnenlicht,* das sich hier am unmittelbarsten als *Ursprung des Lebens* offenbart. Das Sonnenlicht befähigt die Pflanzen, Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff zu zerlegen und in einem vielschichtigen Prozeß die aufgenommene Kohlensäure umzubauen. Davon leben Pflanzen und Tiere. Der Vorgang ist also biologisch von entscheidender Bedeutung. Er wird *Photosynthese* genannt.

Die in den Pflanzen mit Hilfe des Sonnenlichts aufgebaute Stärke (Glukose) ist *gespeicherte Sonnenenergie.* Sie dient nicht nur den Pflanzen selbst zum Überdauern sonnenarmer oder blattloser Zeiten, sondern auch den Tieren zur Nahrung. Die Tiere leben also in zweifacher Hinsicht von der Photosynthese der Pflanzen, einmal indem sie den Sauerstoff einatmen, dann indem sie entweder unmittelbar Pflanzen fressen oder



Tafel XVIII: Sonnenfleckengruppe, Aufn.: Martin Schwarzschild, Princeton-Observatorium, Projekt Stratoskop. —

aber pflanzenfressende Tiere. Sie geben dafür den Pflanzen die ausgeatmete Kohlensäure zurück und — nach ihrem Tode — durch Erdreich und Wurzelfasern die Bestandteile ihres vergehenden Körpers.

Der Ort, an dem die Photosynthese stattfindet, ist das Blattgrün, das *Chlorophyll.* Es besteht aus mehreren Pigmenten, darunter auch dem roten Karotin. Der grüne Anteil wird durch die beiden Pigmente Chlorophyll a und Chlorophyll b dargestellt. Ein Kilogramm frischer Blätter enthält durchschnittlich zwei Gramm Chlorophyll a, 0,75 Gramm Chlorophyll b und 0,5 Gramm andere Pigmente. Insgesamt macht also dieser so lebenswichtige Wirkstoff nur wenig mehr als drei Promille der Blattmasse aus.[237])

Ein Molekül des Hauptbestandteils, des Chlorophylls a, ist sehr vielfältig aufgebaut. Im Mittelpunkt steht ein Magnesiumatom, das von vier Stickstoffatomen umgeben ist, die ihrerseits wieder jedes mehrere Kohlenstoffatome und Kohlenwasserstoffmoleküle binden. Doch bildet das nur den Kern des Ganzen. Alles in allem sind an diesem Molekül ein Magnesiumatom, vier Stickstoffatome, fünf Sauerstoffatome, 55 Kohlenstoffatome und 72 Wasserstoffatome, in mannigfachen Verbindungen untereinander, beteiligt.[238])

Einen ähnlichen Aufbau zeigt übrigens das Molekül des Blutfarbstoffes in den roten Blutkörperchen, des *Hämoglobins.* Nur steht dort im Mittelpunkt anstelle des Magnesiums ein Eisenatom, entsprechend der Aufgabe, Sauerstoff aufzunehmen und an Kohlenstoff zu binden.[239])

Eine stark vereinfachte bzw. zusammengefaßte Formel für den chemischen Vorgang der Photosynthese im Chlorophyll, die nur das Endergebnis berücksichtigt, lautet:

$$6\,CO_2 + 6\,H_2O + \text{Sonnenenergie} \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6\,O_2$$

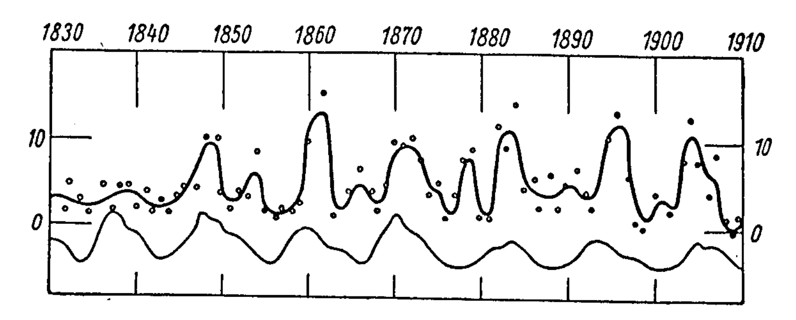
Es entsteht also Traubenzucker bzw. Stärke (Glukose) und Sauerstoff. Das Chlorophyll selbst bleibt dabei erhalten bzw. erneuert sich in gleicher Zusammensetzung. Man konnte beobachten, daß der freigesetzte Sauerstoff nicht aus der aufgenommenen Kohlensäure stammt, sondern aus dem durch das Licht zersetzten Wasser. Die Bestandteile der aufgenommenen Kohlensäure werden in das Blattgewebe eingebaut.[240]) Der Vorgang wird auch als *Assimilation* bezeichnet. Ein Quadratmeter

Feinstruktur der Sonnen-Chromosphäre im Übergangsbereich zur Korona.

Blattfläche erzeugt dabei stündlich ein halbes Gramm Stärke. Dazu wird die Kohlensäure aus etwa viertausend Litern Luft benötigt.

Physikalisch betrachtet lösen die Photonen des Sonnenlichts beim Auftreffen auf die kleinsten Strukturelemente des Chlorophylls, die Chloroplastscheibchen, von deren atomaren Bausteinen einzelne Elektronen ab. Der Chloroplast verhält sich dabei wie ein Halbleiter. Der durch die Elektronenabgabe angeregte Zustand wird auf die Nachbarmoleküle übertragen und zur Wasserspaltung verwendet. Außerdem fördern die freien Elektronen zum Teil die Bildung eines Adenosin-tri-phosphorsäure-Moleküls (ATP) und kehren bei dessen Zerfall fortwährend wieder in das Chlorophyll zurück. Das ATP-Molekül vermag besonders viel Bindeenergie zu speichern und ist daher beim Energieumsatz innerhalb der Lebewesen von entscheidender Bedeutung. Es speichert die in organisch-lebendige Materie verwandelte Energie des Sonnenlichts. Die Entstehung der Sonnenenergie durch Fusion von Wasserstoffatomkernen im Sonneninneren (vgl. II a 7) findet hier, in der Photosynthese des irdisch-pflanzlichen Chlorophylls, eine *Leben zeugende* Ergänzung.

Es kommt dabei nicht das gesamte Lichtspektrum zur Wirkung, sondern vorwiegend ein blauer und ein roter Schwingungsbereich.[241]) Aus der Altersbestimmung verschiedener Kohlenstoffarten im Gestein ist errechnet worden, daß der Sauerstoffkreislauf mit Hilfe des Chlorophylls auf der Erde, also die Photosynthese, vor 3,4 Milliarden Jahren begann. So alt ist mithin die unmittelbare Sonneneinwirkung auf das organische Leben.[242])



Vergleich der Sonnenfleckenkurve mit der mittleren Wachstumskurve der Bäume für mehrere europäische Länder.

Die Frage, in welchem Rhythmus diese Einwirkung stärker oder schwächer wird, und ob dieser Rhythmus mit dem der Sonnenfleckentätigkeit übereinstimmt, konnte bisher noch nicht eindeutig beantwortet werden. Doch gibt es Anzeichen dafür, daß Chlorophyll-Umsatz und Sonnenfleckenhäufigkeit zusammenhängen. Das sind zunächst die wechselnden Stärken der *Baumringe,* der Jahresringe im Querschnitt der Baumstämme, die vermutlich mit zwei- bis dreijähriger Verzögerung den Rhythmus der

Sonnenfleckentätigkeit spiegeln. Lichtmenge, Temperatur und Niederschlagsmenge wirken gemeinsam auf das Baumwachstum (zunächst auf den *Chlorophyllumsatz*, den Sauerstoffkreislauf) ein. Alle drei Faktoren werden ihrerseits durch die jeweilige Sonnenfleckenhäufigkeit beeinflußt.[243])

Ähnlich verhält es sich mit den Jahresschichten der Ablagerungen am Meeresgrund. Diese *Sedimente* werden von absinkenden Kleinstlebewesen gebildet, deren Häufigkeit mit dem Chlorophyllumsatz von Algen und anderen Wasserpflanzen zusammenhängt. Auch die Stärke dieser Jahresschichten spiegelt, wie die der Baumringe, den bekannten Sonnenfleckenrhythmus von zwischen acht und fünfzehn (im Mittel elf) Jahren.

Wir befinden uns hier in einem Grenzbereich zwischen Biologie und Geologie. Denn aus solchen Sedimenten haben sich im Laufe von Jahrmilliarden Gebirge gebildet. Die Kalkalgen (Coccolithen) zum Beispiel lagern den aus dem Meerwasser aufgenommenen Kalk auf ihrer Außenhaut ab, bis diese Schale ein Vielfaches ihres eigenen Körperchens ausmacht. Vermengt mit versteinerten Resten ausgestorbener Urtierarten, mit Korallen und anderem bilden ihre Schalen einen Kalkschlamm, der mit der Zeit zu Kalkgestein verhärtet. Es wurde bei geologischen Auffaltungen von Gebirgen bis in die Höhe zum Beispiel der Karwendelgipfel der Alpen gehoben und bezeugt hier in seiner Schichtung immer noch den Photosynthese-Rhythmus der Zeit seiner Entstehung.[244])

Bedeutungsvoll für das organische Leben auf der Erde ist der *Tag*- und Nacht-Rhythmus, der, je nach Jahreszeit und geographischer Breite, die Licht- und Wärmeeinwirkung auf eine bestimmte tägliche Stundenzahl begrenzt. Diesem Rhythmus hat sich die Verhaltensweise zahlreicher Pflanzen- und Tierarten weitestgehend angepaßt. Und schließlich ist derjenige Teil des Sonnenlichtes für die Entfaltung des irdischen Lebens wesentlich, der tatsächlich den Erdboden, die unmittelbare Erdoberfläche erreicht, sowohl was die Lichtmenge als auch was die Lichteigenschaft angeht. Dahin gelangt insbesondere der „sichtbare" Bereich des Lichtes, das heißt derjenige Strahlungsbereich, dem sich das Auge angepaßt hat, sowie je ein schmaler Randbereich des ultraroten und des ultravioletten Lichtes. Die übrigen Strahlen werden größtenteils von verschiedenen Schichten der Erdatmosphäre absorbiert, so z. B. der ultraviolette Bereich zumeist von der Ozon-(O_3)-Schicht in großer Höhe[245]), aber auch vom Staub und Wasserdampf der Tiefebenen. Daher wirkt das ultraviolette Licht im Hochgebirge weit intensiver als im Flachland und zwingt Pflanzen wie zum Beispiel das Edelweiß, sich durch einen dichten Haarpelz gegen die gefährliche Strahlung zu schützen. Sie würde sonst das empfindliche Blattgrün versengen.

II b 5 Aus ökologischer Sicht

Diese *Anpassung* der Pflanzen an die jeweiligen Lichtverhältnisse, von denen ihr Gedeihen abhängt, geht soweit, daß man nicht nur von einer Lichtempfindlichkeit sondern geradezu von einem Lichtsinn sprechen kann. Ihr Wachstum dient nicht nur dem Ziel, die ihnen jeweils bestimmte Gestalt zur Entfaltung zu bringen, sondern auch dem, sich unter allen anderen einen angemessenen *Platz am Licht* zu erobern und in dieser Hinsicht ihre „ökologische Nische" auszufüllen. Häufig paßt sich ihre Gestalt diesem übergeordneten Ziele an. Viele Pflanzen entwickeln sogar einen besonderen Bewegungsmechanismus, unabhängig vom Wachstum, der es ihnen ermöglicht, sich stets dem Lichte zuzuwenden und mit Blättern oder Blüten der wandernden Sonne zu folgen.

Das Lichtbedürfnis scheint der mächtigste Antrieb in der gesamten so unvergleichlich vielfältigen Pflanzenwelt zu sein. Die Bäume des Waldes führen einen wahrhaften Kampf um das Licht und versuchen, sich gegenseitig im Wuchs nach oben zu überholen, um ihre Kronen frei entfalten zu können. Je dichter sie stehen, desto spärlicher bleiben Blätter und Zweige im unteren Bereich. Das lichthungrige Laub wächst ganz oben, wo es die Sonnenstrahlen erreichen können. Und die Kletter- und Schlinggewächse ranken sich an den Baumriesen empor, um ihre Blätter noch über die des Gastbaumes zu hängen.

Mehr noch, bei Ulmen und Buchen, beim Efeu und bei den Brombeeren sind die einzelnen Blätter einander so angepaßt, „daß sie sich zu einer Fläche ergänzen. Jede Spitze trifft in eine Einkerbung des Nachbarn; jede Ausbuchtung hat ihr Gegenstück in einem Einschnitt. Die Blattstiele sind so kurz oder so lang, wie es zum Erreichen des Mosaiks erforderlich ist. Sie sind nach Bedarf gedreht und gewendet; die Stellung der Blätter am Zweig, die Anordnung der Zweige am Ast, die der Äste am Baum ist ganz der Lichtausnutzung untergeordnet ... Daher rührt das dichte Laubwerk der Bäume ... Die ganze Krone ist in Stockwerke gegliedert. Jedes Stockwerk ist in sich ziemlich locker, aber untereinandergestellt trifft stets ein Blatt eines tieferen Stockwerkes in die Lücke, die das obere gelassen hat."[246]) Dabei hat sich als Sitz der Lichtempfindlichkeit, als das „Auge" der Pflanzen, die Blattfläche erwiesen, als Sitz des Bewegungsmechanismus, der auf die Lichtempfindung reagiert, der Blattstiel.

Am Boden des Waldes gedeihen Pflanzen zur Blüte, bevor sich das Laub der Bäume entfaltet, solange also die Sonnenstrahlen sie dort unten noch erreichen können. Es sind die kennzeichnenden Frühlingsblumen: Buschwindröschen, Maiglöckchen und Schlüsselblumen. Ihre „Nische" ist mehr zeitlich als räumlich begrenzt. Tulpenzwiebeln benötigen sogar einen ganz bestimmten jahreszeitlichen Rhythmus von wechselnder Sonnenwärme, um zur Blüte zu gelangen. Für zahlreiche andere Pflanzen ist der Tageslichtrhythmus, die Länge der Tage und Nächte, von entscheidender Bedeutung.

Wieder andere, zum Beispiel manche Moosarten, ändern ihre Gestalt, sogar die Struktur ihrer Blätter, wenn die Lichtverhältnisse sich entscheidend ändern.

Die *Ökologie der Tierwelt,* insbesondere die der erdgeschichtlich jüngeren Entwicklungsstufen, etwa der Säugetiere, scheint zunächst weniger sonnenlichtbezogen als die der Pflanzenwelt. Die Sonnenabhängigkeit und -anpassung dieser Tiere scheint vorwiegend nur mittelbar, auf dem Umwege über die jeweilige Sonnenanpassung der Pflanzenwelt ihres Lebensraumes wirksam zu werden. Anders ausgedrückt: die ökologischen „Nischen" zahlreicher Tiere werden durch die Pflanzen und Bäume abgegrenzt, in denen oder unter denen sie zu Hause sind und die sich ihrerseits den jeweiligen Lichtverhältnissen anpassen.

Doch gibt es auch Formen unmittelbarer Lichtanpassung von Tieren. Am augenfälligsten ist unter ihnen die Farbgebung der Haut, soweit diese nicht von Fell oder Pelz geschützt wird. Die verschiedenen Farbstoffe *(Pigmente)* der unbedeckten Hautbereiche haben die Aufgabe, das Eindringen derjenigen ultravioletten Sonnenstrahlen, die bis zur Erdoberfläche gelangen, in die unteren Hautschichten zu verhindern. Dementsprechend haben Tiere, die im Dunkeln oder in der Erde leben, häufig eine helle Haut, Maulwürfe zum Beispiel zwar ein schwarzes Fell aber eine rosa Schnauze. Bei den im Lichte lebenden Tieren paßt sich die Hautfarbe im allgemeinen der Stärke des einfallenden Lichtes an. Die zahlreichen Ausnahmen sind zumeist durch Schutzfarben gegen das Erkanntwerden zu erklären.

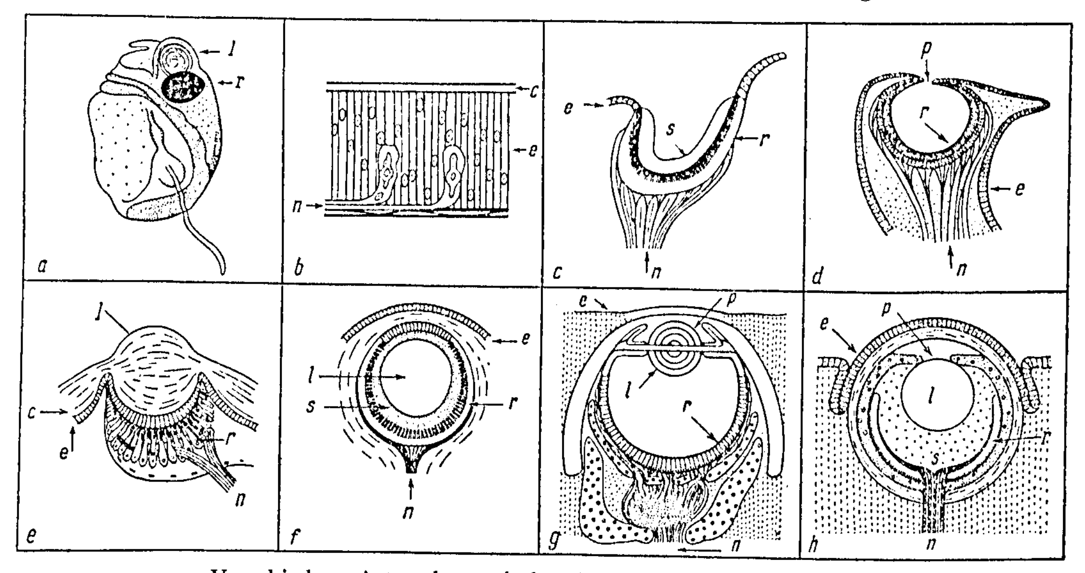
Nicht selten bilden die Pigmente sich erst unter unmittelbarer Lichteinwirkung. In solchen Fällen wird nur die Veranlagung zu stärkerer oder schwächerer Pigmentbildung vererbt, nicht die Pigmentierung selbst. Die endgültige Anpassung bzw. ökologische Einordnung in die jeweils gegebenen Lichtverhältnisse bleibt dann jedem einzelnen Tier dieser Gattung von Fall zu Fall überlassen. Aber auch die Veranlagung zur Pigmentbildung ist in verschiedenen geographischen Breiten, also je nach jahresdurchschnittlicher Lichtintensität, verschieden stark ausgebildet. Die Haut von Tiergattungen in sonnenreichen Breiten dunkelt schneller und stärker nach als die von Gattungen in sonnenarmen Bereichen.

Wie die Pigmentbildung unter Lichteinwirkung zustande kommt und mit welchen anderen Stoffwechselvorgängen sie gekoppelt ist, darüber ist noch wenig bekannt. Jedenfalls muß die Haut lichtempfindlich sein ähnlich der Oberfläche der Blätter, und zwar über die Wärmeempfindlichkeit, die der Tastsinn vermittelt, hinaus. Dieser reagiert ja nur auf den ultraroten Bereich der Sonnenstrahlung und reicht offenbar nicht aus, um die Pigmentbildung anzuregen. Wahrscheinlich ist es der entgegengesetzte, der ultraviolette Bereich des Lichtes, eben der Bereich, vor dem die Pigmente schützen, der ihre Bildung und Anreicherung in den Hautzellen verursacht.

Daneben gibt es, schon auf sehr früher Entwicklungsstufe des tierischen Lebens, auch eine Empfindlichkeit der Haut für den sichtbaren Lichtbereich. Sie dient der Orien-

tierung der Tiere und ist auf bestimmte Stellen der Haut beschränkt. Hier beginnt die Vorstufe des *Sehens* und die erst andeutungsweise Entwicklung des Sehorgans, des *Auges*. Schon bei manchen Einzellern (Protozoen) treten aus Pigmentkörnchen zusammengesetze Farbflecken auf, die entsprechende Teilbereiche aus dem Sonnenlichtspektrum absorbieren. In diesem Farbflecken wurde sogar ein winziger durchsichtiger Körper entdeckt, der offensichtlich die Funktion einer „Linse" hat. Allerdings ist diese Einrichtung noch an kein Nervensystem angeschlossen, das die aufgenommenen Reize weiterleiten kann.[247]) Diese müssen vielmehr unmittelbar im Protoplasma der Zelle wirksam werden. Welche chemischen Reaktionen die einfallenden Photonen dort hervorrufen, ist m. W. zur Zeit noch nicht erforscht. Doch entsprechen sie vermutlich denen, die sie im Chlorophyll der Pflanzen auslösen.

Einen großen Schritt weiter in der Anpassung des tierischen Sehorgans an die gegebenen Lichtverhältnisse hat z. B. der Seestern getan. Die meist roten Pigmentflecken an den Enden seiner Arme erwiesen sich als echte Sinnesorgane der Lichtempfindlichkeit. Auf der nächsten Entwicklungsstufe setzen sich die „Augenflecken" einer Seeigelart aus einem Mosaik von Sechs- und Fünfecken zusammen, von denen jedes eine durchsichtige Pyramide darstellt, umgeben von Pigmentzellen. Hier haben wir es bereits mit einem primitiven Auge zu tun, das allerdings noch kein gegenständliches Bild der Umwelt erzeugen kann, wie das die Facettenaugen der Insekten gleich vielfach nebeneinander tun. Hier beginnt über die bloße Lichtempfindlichkeit hinaus *das eigentliche Sehen.*



Verschiedene Arten der optischen Wahrnehmung im Tierreich
a: Einzeller Pouchetia cornuta; b: Lichtempfindliche Zellen des Regenwurms, über die gesamte Haut verteilt; c: Sehorgan in Gestalt einer Grube bei der Muschel Patella; d: Auge von der Form einer Lochkamera bei einer Molluske; e: Auge des Skorpions Euskorpine mit einer Sammellinse; f: Auge der Schnecke Murex; g: Abbildungen lieferndes Auge beim Kopffüßler Loliga;
h: Auge eines Wirbeltieres
c - Cuticula; e - Epithel; l - Linse; n - Nervenfasern; p - Pupille; r - Retina;
s - Inneres durchsichtiges Medium

Dabei kann aber nur etwas gesehen *werden,* was beleuchtet wird und seinerseits reflektierte Strahlen aussendet.[248])

Es handelt sich hier um eine gegliederte Lichtempfindlichkeit, bei der das Gesichtsfeld vielfach unterteilt wird. Eine konvexe Linse, deren Form und Brennweite durch einen ringförmigen Muskel verändert werden kann, wirft ein aus verschiedenen Farben und Lichtstärken zusammengesetztes Bild des betrachteten Ausschnitts auf die *Netzhaut* im Augenhintergrund. Von dort meldet jede der sehr zahlreichen lichtempfindlichen Zellen, die den Pigmentkörnchen im Primitivauge entsprechen, den von ihr aufgenommenen Lichteindruck durch den Sehnerv an das Sehzentrum in der Nervenzentrale, dem Gehirn, weiter. Dort wird das Gesamtbild aus den Einzelmeldungen wieder zusammengesetzt. Am schärfsten und vollkommensten geschieht dies in den Augen mancher Greifvögel, zum Beispiel denen der Adler. Sie können aus großer Höhe in der unter ihnen liegenden Landschaft die Bewegungen kleiner Tiere nicht nur erkennen, sondern auch so genau „orten", daß sie sie im Sturzflug nur selten verfehlen.

Bei Nachtvögeln, denen das Tageslicht zu grell ist, sind die Netzhautzellen in so hohem Maße lichtempfindlich, daß sie auch im sogenannten Dunkeln ein scharfes Bild ihrer Umgebung aufnehmen und weiterleiten können. Mit dieser besonderen Fähigkeit füllen sie die ihnen eigene ökologische Nische hinsichtlich der Anpassung an die gegebenen Lichtverhältnisse aus. Und sogar in diesem Falle geht das geringe Dämmerungslicht, mit dem sie auskommen, von der Sonne aus, da die Erdatmosphäre den krassen Gegensatz zwischen Tag und Nacht, zwischen Licht und Dunkel mildert. Aber auch die Entwicklung, der stufenweise sich vervollkommnende Bau des Auges selbst gehört zu den Sonnenwirkungen, da er durch die Anpassung an ihr Licht gelenkt, durch ihre Energie, Sonnenenergie, wie alle Vorgänge des organischen Lebens angetrieben wird. Die Entwicklung des Auges und damit auch der Vorgang des Sehens ist letztlich eine Auswirkung der Sonnenstrahlung. Wie sie den Pflanzen gestattet, sich ihr zu- oder von ihr abzuwenden, so ermöglicht sie es darüber hinaus den Tieren, sich zielstrebig zu bewegen.[249])

Neueste Erkenntnisse aber gehen noch viel weiter. Der Marburger Radiologe Fritz-Albert *Popp,* dessen Assistent B. *Ruth* extrem schwache aber kohärente Infrarot-Strahlung (Luminiszenz, stehende Wellen, Lasereffekt) im Inneren des spiralig aufgerollten DNS-Moleküls lebender Zellen nachgewiesen hat, kommt zu folgendem Schluß: „Nur kohärente Strahlung, also solche, die sich nicht zufällig überlagert, kann Information übermitteln und Strukturen stabilisieren ... Umgekehrt läßt sich der Schluß ziehen, daß Strukturen nur aufgrund kohärenter Strahlung entstanden sind. Tatsächlich gibt es in der Natur kein völlig inkohärentes Photonenfeld ... Laserstrahlung auch in biologischen Systemen ist deshalb geradezu eine Denknotwendigkeit ... Wir konnten zeigen, daß die günstigste Abmessung für Strukturen, die sich aufgrund des kohärenten Anteils der natürlichen Wärmestrahlung ausbilden können, in der Größenordnung von Zellen liegt. *Zellorganellen, einschließlich der Gene, verdanken ihren Ursprung offenbar dem kohärenten Anteil des natürlichen Sonnenlichts ..."!*

Nach Popps Theorie liefern *Photonen* die Informationen in der Zelle sowie auch im Zellverband und steuern damit Zellteilung und Wachstum. Je höher entwickelt der betreffende Organismus, desto ausgeprägter zeigt sich die Strahlung im und aus dem Zellkern, dem DNS-Molekül. Im Augenblick des Absterbens einer Zelle oder eines Zellverbandes erreicht diese Strahlung ein Maximum, um danach gänzlich abzuklingen.[249a])

Daß *Leben seinem Wesen nach Licht* sei, war bisher ein Glaubenssatz. Mit dieser Theorie von Popp wäre es naturwissenschaftlich nachzuweisen und abzusichern.

II b 6 Im Bereich der Verhaltensforschung

Nicht nur der Bau des tierischen Organismus ist in ökologischem Sinne dem Sonnenlicht und seinen örtlichen Wirkungen angepaßt, sondern auch das angeborene, ererbte Verhalten. Auch dieses ist Jahrhunderttausende, zum Teil Millionen von Jahren alt, da es von Instinkten diktiert wird, die in unzählige Generationen währenden Auslesevorgängen sich herausbildeten. Schon der *Lebensrhythmus* der Tiere ist nicht weniger sonnenlichtbezogen als der vieler Pflanzen. Eine Drüse im Zwischenhirn, der Hypothalamus, wird über Auge und Sehnerv durch die jeweils anfallenden Lichtimpulse zur Abgabe eines Hormons an die Hypophyse, die Hirnanhangdrüse, veranlaßt. Diese wiederum beeinflußt durch ihre Hormonabgabe die gesamte innere Sekretion, das heißt den Kreislauf aller Nebendrüsen mit ihren Hormonabgaben in die Blutbahn, mit denen sie sich gegenseitig und die Tätigkeit der Hauptdrüsen regulieren.

Tiere, deren Fortpflanzungstrieb an eine bestimmte Jahreszeit gebunden ist, werden auf diesem Wege in ihrem sexuellen Verhalten durch den Jahresrhythmus des Sonnenlichts bestimmt. Dieser löst die Brunftzeiten aus,[250]) und zwar stets von neuem, jedes Jahr unter denselben jahreszeitlichen Lichtverhältnissen bei jedem einzelnen Tier der betreffenden Gattung oder Art von neuem. Hier handelt es sich also noch nicht eindeutig um eine angeborene, ererbte Verhaltensweise. Lediglich die *Empfänglichkeit* für die Bestimmung des Lebensrhythmus durch den jahreszeitlichen Lichtrhythmus scheint vorgegeben zu sein.

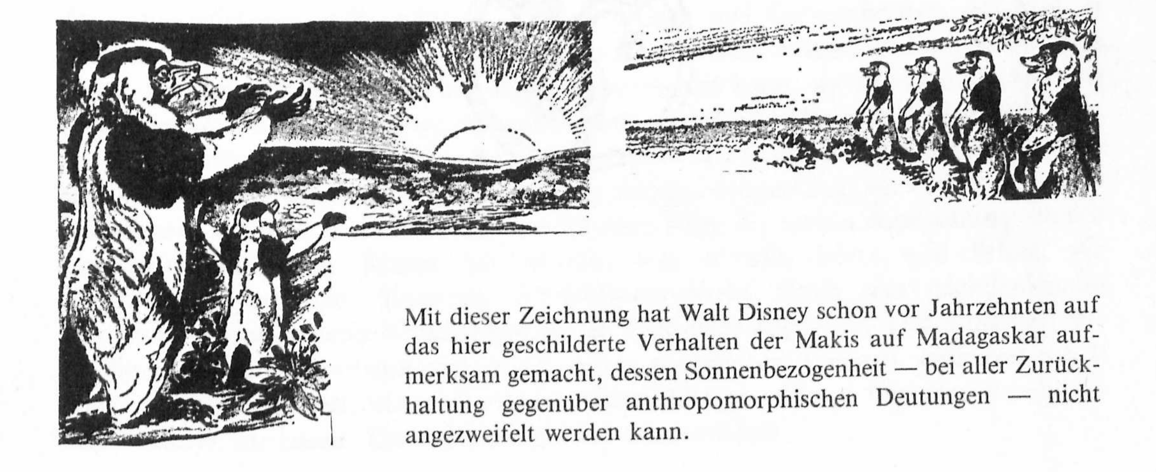
Der tageszeitlich gegebene Schlafrhythmus der Tiere scheint in stärkerem Maße erbgebunden, das heißt unabhängiger von zufälligen Veränderungen der Umweltbedingungen zu sein. Das würde bedeuten, daß er durch Auslese in der Erbfolge unzähliger Generationen entstanden sei und daß der Einfluß des täglich zunehmenden und abnehmenden Sonnenlichts sich auf diese Auslese im Laufe von Jahrhunderttausenden und Jahrmillionen ausgewirkt hat, erst in zweiter Linie auf die Schlaf- und Lebensgewohnheiten des einzelnen Lebewesens unmittelbar.

Ähnlich verhält es sich mit dem *Vogelflug* sowohl der Zugvögel als auch einzeln reisender Vogelarten (z. B. Brieftauben). Hier wirken sowohl tageszeitliche als auch jahreszeitliche Lichtimpulse zusammen einerseits, um die Richtungsorientierung während des Fluges zu ermöglichen, andrerseits um den Zeitpunkt des alljährlichen Aufbruchs zu den großen Zügen zu bestimmen. In beiderlei Hinsicht scheint das angeborene Verhalten zu überwiegen, der Sonnenlichtrhythmus also auf dem Wege über die evolutionsgeschichtliche Auslese Wandertrieb und Orientierungssinn „vorprogrammiert" zu haben.

Dabei reisen manche Vogelarten vom Gebiet der Mitternachtssonne im Norden zur gegebenen Zeit bis in das der Mitternachtssonne im Süden und ein halbes Jahr später wieder zurück, so daß sie in beiden Zielgebieten in den Genuß der langen Tage kommen. Andere treffen bei uns in der gemäßigten Zone fast genau so lange Zeit vor der Sommersonnenwende ein, wie sie nach der Sommersonnenwende hier verbleiben. Und viele von diesen beginnen täglich genau um dieselbe Minutenzahl vor Sonnenaufgang zu singen, während der Brutzeit, zuerst die Amsel (43 Minuten), zuletzt die Blaumeise (etwa neun Minuten).[251])

Ob darüber hinaus auch die „taktischen" Manöver während der großen Züge, Umgruppierungen und Richtungsänderungen durch Lichtimpulse gesteuert werden, vielleicht auch durch Impulse im unsichtbaren Strahlungsbereich, ist noch ungewiß.

Ungeklärt sind auch die Beispiele für ein sonnenbezogenes Verhalten ohne erkennbaren Zweck. Warum verstummt das Gezwitscher der Singvögel kurz vor Sonnenaufgang, um nach dem Erscheinen des Tagesgestirns mit gesteigerter Lebhaftigkeit wieder einzusetzen? Warum steigt die Lerche beim Singen immer aufs neue der Sonne zu? Warum vollzieht sich auch der Hochzeitsflug der Bienen dem Sonnenlicht entgegen? Warum nehmen auf Madagaskar die Lemuren, Makis (Halbaffen mit Fuchsschnauze), bei Sonnenaufgang, diesem zugewandt, aufrechte Haltung an und bewegen langsam die



Mit dieser Zeichnung hat Walt Disney schon vor Jahrzehnten auf das hier geschilderte Verhalten der Makis auf Madagaskar aufmerksam gemacht, dessen Sonnenbezogenheit — bei aller Zurückhaltung gegenüber anthropomorphischen Deutungen — nicht angezweifelt werden kann.

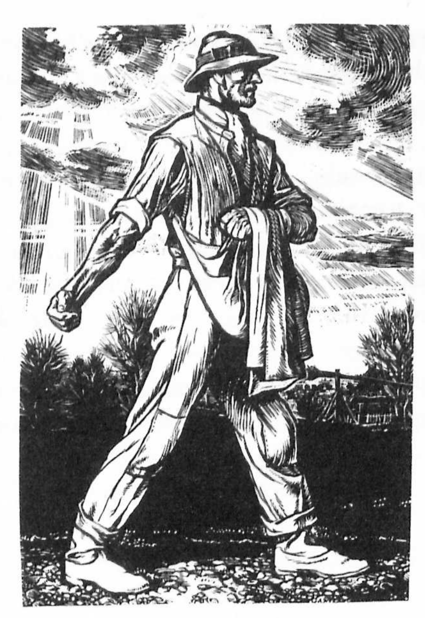
Arme? Warum wenden sie sich auch der untergehenden Sonne zu, lassen die Arme hängen und einen eigenartigen Singsang hören?[252]) Der Leser wird aus eigener Beobachtung weitere Beispiele hinzufügen können. Sie sprechen gegen die Vorstellung, daß im Tier- und Pflanzenreich alles nur nach Zweckmäßigkeit abliefe, und lassen vermuten, daß es im psychischen Verhalten der Tiere auch zweckfreie Auslöseimpulse gibt.

*

Zum Beschluß dieses Kapitels über die Sonnenwirkungen auf der Erde sei noch einmal ein Zitat gestattet, ein Wort von Rudolf Kühn:

„Wenn der Mond, alle Planeten und alle Fixsterne vom Himmel verschwänden und nur die Sonne bliebe, ... das Leben auf der Erde könnte wie bisher weitergehen. Würde sich die Strahlung der Sonne jedoch nur um wenige Prozent ändern, so müßte es das Ende allen irdischen Lebens bedeuten ... Jedes ‚Stirnrunzeln' unseres Tagesgestirns kann sich als schicksalhafte Wende im Leben der Erde und ihrer Bewohner auswirken."
Und:
„Bei einem so außerordentlich krassen und einseitigen Abhängigkeitsverhältnis, wie es zwischen dem Leben auf der Erde einerseits und der Sonnenstrahlung andrerseits besteht, ist es nicht richtig, von Einflüssen zu sprechen. Denn die Sonnenstrahlung ermöglicht ja dieses Geschehen überhaupt erst."[253])





Holzschnitt von Sluyterman von Langeweyde

II c Sonne und Mensch

Die vollständige Abhängigkeit auch des menschlichen Lebens vom Sonnenball und vom Sonnengeschehen geht schon aus dem Inhalt des vorausgehenden Kapitels mit ausreichender Deutlichkeit hervor. Doch soll hier noch auf einige Besonderheiten des menschlichen Verhältnisses zur Sonne hingewiesen werden. Dabei wird der Mensch in naturwissenschaftlicher Sicht als eine ganz und gar natürliche Erscheinung des organischen irdischen Lebens betrachtet. Auch der sogenannte menschliche „Geist", dieses Zusammenwirken von Bewußtsein, Denkvermögen und Gemütskräften, gilt hier als Leistung des lebendigen Organismus, mithin als ein Stück Natur, das sich keineswegs „über die Natur erheben" sondern lediglich versuchen kann, sie Schritt für Schritt zu erkennen, soweit ihm das eben aufgrund seiner natürlichen Begrenztheit möglich ist. Solange der Mensch sich selbst im Kreise der natürlichen Erscheinungen und Lebewesen als Gleicher unter Gleichen, als ganz und gar dazugehörig erfährt, ohne törichte Überheblichkeit, versucht er dieses Erkennen auf dem Wege der reinen Anschauung. Durch Hunderttausende von Jahren hat er das, was er sah, hörte und fühlte, die Wahrnehmungen seiner Sinne als *Wirklichkeit* erlebt. Auch sein nachdenkendes Erkennen ging von dieser Wirklichkeit seiner Wahrnehmungen aus. Dabei beobachtete er die unzähligen Erscheinungsformen seiner natürlichen Umwelt außerordentlich scharf und differenziert, ohne sie zu abstrakten, übergeordneten Begriffen verblassen und erstarren zu lassen. Eben das erhielt ihn lebenstüchtig.

Analysierender Zergliederung des Beobachteten und abstrahierender Begrifflichkeit bedient sich das menschliche Erkenntnisstreben erst seit weniger als dreitausend Jahren. Beherrschend wurde diese vorwiegend oder rein rationale Annäherung an die Wirklichkeit im Zeitalter der sogenannten „Aufklärung", also vor etwa zweihundert Jahren. Und heute erkennen wir, daß damit die Zerstörung des irdischen Lebens begann. Je mehr sich der forschende Mensch dem Wahne hingab, sich kraft seines systematisch denkenden Verstandes über die zu erforschende, zu erkennende Natur erheben, sich gleichsam aus ihr ausklammern zu können, desto wirksamer untergrub er seine eigene Existenz bis zu dem Grade, der sich heute abzeichnet.

Soviel voraus über das *Menschenbild,* das diesem Kapitel zugrunde liegt. Es ergibt sich ohnedies aus der Einleitung zum II. Teil „Grenzen des Erkennens" (vgl. dort).

II c 1 Die Haut als Lichtorgan

Die menschliche Haut, zumeist und großenteils unbehaart, bietet dem Sonnenlicht eine vielfach größere Wirkungsfläche dar, als die der meisten Tiere, besonders fast aller Säugetiere. Infolgedessen hat der Mensch schon rein körperlich zur Sonne eine sehr enge, geradezu intime Beziehung. „Der Mensch ... trägt urgesetzlich die Bestimmung in sich, in Licht und Luft mehr als eine wandelnde Pflanze zu leben. Der vornehmste Einfluß der Luft als belebendes Element besteht unstreitig im Licht der Sonne," schreibt der Schweizer „Sonnendoktor" Arnold *Rikli* (1813 – 1906).[254])

Tatsächlich haben die Vorgänge in der Haut Ähnlichkeit mit denen auf der Blattober- oder Unterseite bei Pflanzen und Bäumen. Die Rolle des Blattgrüns (Chlorophylls) spielen dabei teils die *roten Blutkörperchen,* die durch die äußersten Haargefäße der Blutbahn bis unmittelbar unter die Oberhaut (Epidermis) befördert werden, wo das Sonnenlicht sie erreicht, teils die Farbkörnchen der *Pigmente,* die in der Keimschicht der Oberhaut abgelagert werden. Sie schützen die roten Blutkörperchen und das Unterhautgewebe vor allzu starker ultravioletter Strahlung. Dabei wird die *Menge* dieser jeweils abgelagerten Pigmentkörnchen, also der jeweilige Grad der Bräunung der Haut offensichtlich gerade durch die Stärke der ultravioletten Strahlung selbst geregelt. Es handelt sich also um eine direkte Einwirkung des Sonnenlichts auf Vorgänge in der Haut, die sich ihrerseits im Laufe von Jahrhunderttausenden durch Mutationen und Auslese den Lichtverhältnissen in dem betreffenden Erdteil angepaßt haben.

Aber auch bei denjenigen menschlichen Großrassen, die schon von der Vererbung her, von Geburt an mit reichlichen Pigmenten in Haut, Augeniris und Haar ausgestattet sind

— eben das macht ja die augenfälligste Unterscheidung zwischen den Großrassen aus —, auch bei diesen dunkelt die Haut bei besonders starker und andauernder Sonneneinstrahlung noch nach. Das heißt, auch bei den dunkelhäutigen Großrassen bedürfen die roten Blutkörperchen und das Unterhautgewebe eines Schutzes gegen zu viel ultraviolettes Licht. Gegen die rote und infra-(ultra-)rote Wärmestrahlung schützt die dunkle Farbe ja nicht. Im Gegenteil, die dunkelfarbige Haut erwärmt sich weit stärker als die helle. Die Beobachtung, daß Fußsohlen und Innenfläche der Hände bei den Dunkelhäutigen pigmentfrei bleiben, bestätigt, daß der Zusammenhang zwischen den Lichtverhältnissen eines Erdteils und der jeweiligen Hautpigmentierung auch in der Erbfolge, über das Einzelwesen hinaus wirksam ist. Bei der hellhäutigen und zugleich dünnhäutigen Großrasse, den Europiden, sind die roten Blutkörperchen bei ihrem Durchgang durch die Kapillaren der Haut in besonderem Maße der Sonnenstrahlung ausgesetzt. Das läßt darauf schließen, daß diese Großrasse sich in lichtarmen, dem Polargebiet benachbarten Zonen herausgebildet hat.

Die Auslösung der zusätzlichen Pigmentablagerung durch das Licht erfolgt vermutlich über dieselben Nervenpapillen (Tastkörperchen) unmittelbar unter der Keimschicht der Oberhaut, die auch Druck, Wärme und Veränderungen in der Oberfläche von berührten Gegenständen (Tastsinn) „melden". Hier wirken Blutbahn und Nervensystem in ihren letzten, feinsten Ausläufern eng zusammen. Auch das *Hämoglobin,* der Blutfarbstoff, unterliegt während der Hautdurchblutung einer dem Chlorophyll der Pflanzen entsprechenden Lichteinwirkung. Sowohl die Hautdurchblutung an sich als auch die Zahl der roten Blutkörperchen und damit der Hämoglobingehalt des Blutes nehmen bei intensiver Licht- und Wärmestrahlung der Sonne — vom ultravioletten bis zum infraroten Bereich — zu.[255]) Letzterer dringt auch zu den tiefer gelegenen Bindehautgeweben und den darin eingebetteten Blutgefäßen vor. Durch ihre Erwärmung wird Blut aus dem Körperinneren in die Außenbereiche gezogen, der gesamte Kreislauf angeregt, die Muskulatur gekräftigt, das Ebenmaß der Körperformen im Ganzen gefördert. Ebenso wird die Heilung von Wunden beschleunigt, woran der gesamte Strahlungsbereich des Lichtes Anteil hat.[256])

Der Blutfarbstoff Hämoglobin setzt sich aus dem eisenhaltigen Hämatin und dem Eiweiß Globin zusammen. Er wird in der Lunge beim Atmen mit Sauerstoff angereichert (Oxyhämoglobin). Dieser Sauerstoff wirkt auf die im Blut gelösten Nahrungsmittel ein und „verbrennt" den darin enthaltenen Kohlenstoff zu Kohlensäure, den Wasserstoff zu Wasser. Beide werden, wiederum in der Lunge, an die Atemluft abgegeben, das Wasser zum Teil auch durch die Poren (Schweißdrüsen) der Haut. Und diese Wasserabgabe durch die Haut an die Außenluft *(Transpiration)* wird durch die Sonnenstrahlung wesentlich gefördert. Gleichzeitig wird die Haut durch Verdunstung des austretenden Wassers gekühlt, das heißt gegen zu starke Erhitzung geschützt. Schließlich wird auch die Lungenatmung und damit die Sauerstoffaufnahme durch starke Hautreize wie eben die Sonneneinstrahlung über besondere Reflexe unbewußt und selbsttätig gesteigert. Ebenso kann kurzfristiger, plötzlicher Mangel an Sonnenstrahlung, eine schnelle Abkühlung also, zu Hautreflexen führen. Kleine

Muskeln am Balg jedes einzelnen Härchens ziehen sich dann zusammen, der Balg wölbt sich empor („Gänsehaut“) und die Härchen richten sich auf. (Bei Säugetieren sträubt sich in diesem Falle das Fell.)

Bei der Transpiration unter Sonneneinwirkung wird durch die Hautporen nicht nur Wasser ausgeschieden, sondern auch überschüssige Salze, Harnstoff, Harnsäure, Cholesterin und Fettsäuren. Somit dient das Sonnenbad auch der Reinigung des Blutes von Schad- und Schlackstoffen. Andrerseits verwandelt Sonnenlicht das im Blute mitgeführte *Ergosterin* (dem Cholesterin verwandt) in den Kapillaren unmittelbar unter der Keimschicht der Epidermis in das *Vitamin D.* Das Vitamin D seinerseits fördert die Calziumaufnahme in der Knochen- und Nervensubstanz und ist daher sowohl für das Wachstum als auch für die ständige Reorganisation des gesamten Körpers von entscheidender Bedeutung.

II c 2 Das vegetative Nervensystem (Sympathicus) und das Sonnengeflecht

Die eben erwähnten Hautreflexe gehören eigentlich bereits in den Bereich des vegetativen Nervensystems. So kann zum Beispiel die „Gänsehaut“, das Sträuben der Haare, auch durch seelische Eindrücke wie Schrecken oder Bedrohung ausgelöst werden. Dieses vegetative oder autonome Nervensystem „hat erregende oder hemmende Wirkung auf die vom Willen unabhängigen, vegetativen (pflanzenhaften) Vorgänge. Die sympathischen Nerven entspringen am Rückenmark, an dessen mittleren Abschnitten, aus den vorderen Wurzeln und treten in den ‚Grenzstrang‘ ein, der an der Vorderseite der Wirbelsäule herabläuft und die Ganglien enthält.“ [258]) Sie bewirken die Verengung, vereinzelt auch die Erweiterung von Blutgefäßen, steuern also die Pulsgeschwindigkeit, ebenso auch die Tätigkeit und Leistung aller lebenswichtigen inneren Organe und der Haut, wie Stoffwechsel und Transpiration.

Das *Sonnengeflecht* (Plexus solaris) ist eine große, strahlenkranzförmige Relais-Station dieses vegetativen oder autonomen Nervensystems, des Sympathicus also, und hat seinen Sitz unmittelbar unter dem Zwerchfell auf der Vorderseite der Hauptschlagader. Es besteht aus einem Netz von Nervenknoten, von dem sympathische Nerven ringsum zu den Organen in der Bauchhöhle führen. Über solche Relais oder Verteilernetze laufen unter anderem auch die schon erwähnten Hautreflexe, die durch wechselnde Sonneneinwirkung ausgelöst werden können. Die Transpiration ist ebenfalls ein solcher Reflex.

Das gesamte Sympathicus-System reagiert offensichtlich, von Lichtimpulsen über Haut und Auge abgesehen, auch auf die unsichtbare Sonnenstrahlung bzw. den „Sonnenwind“ (vgl. II a 5, II b 2), dessen Teilchen die Haut durchdringen und ins Körperinnere vorstoßen. Sie reizen dabei die Ganglien des vegetativen Systems, und zwar im Rhythmus der Sonnenfleckentätigkeit. Wenn größere Fleckengruppen am Sonnenrand erscheinen, ist mit den folgenden Wirkungen zu rechnen: „Die Aktionszentren der Atmosphäre werden verschärft, die allgemeine Zirkulation nimmt zu, und unter Loslösung einiger Zyklone vom Isländischen Tief fällt in Mitteleuropa der Luftdruck, die radioaktive Bodenemanation nimmt zu, erhöht die elektrische Leitfähigkeit der Luft, reizt das vegetative Nervensystem und hemmt die Tätigkeit des animalen.“ [259])

Auf diesem Wege kann also das Geschehen an der Sonnenoberfläche Einfluß auf das menschliche Verhalten nehmen, ohne daß sich der einzelne Mensch oder größere Menschengruppen dessen bewußt werden. Auch das massenpsychische Verhalten unterliegt solchen Einflüssen. Sie können unter Umständen so stark werden, daß der einzelne Mensch sich seinem bewußten Willen entgegen verhält, also anders handelt als er will, und dabei andere mitreißt, denen es ebenso ergeht. Derartige Reaktionen sind darauf zurückzuführen, „daß bei starker Sonnen-(Flecken-)aktivität die Strahlung der Fackeln, welche auf der flecken*armen* Seite überwiegt, (zunächst) die psychomotorische Erregung steigert; weiters daß die folgende Zunahme der reinen Fleckenstrahlung bei deren Anfang oder Neubildung das vegetative Nervensystem reizt und gleichzeitig die intellektuell-moralischen Hemmungen, die normalerweise zwischen Erregung und Tat eingeschaltet sind, herabsetzt ...“ [260])

Der Zusammenhang zwischen Sonnentätigkeit und seelischem Verhalten wird in den folgenden Abschnitten (II c 4, II c 5) noch eingehender erörtert werden. Zunächst aber ist hier dasjenige Organ zu untersuchen, das bei einer solchen Reizübermittlung von „außen“ nach „innen“ die bedeutendste Rolle spielt:

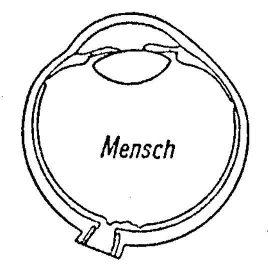
II c 3 Das Auge und sein Sonnenbild

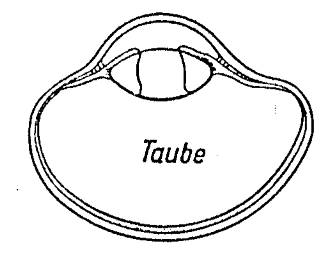
Über Entwicklungsgeschichte und Funktion des Auges wurde schon im vorausgehenden Kapitel berichtet (vgl. II b 5) und zwar aus ökologischer Sicht. Daß es *auch* der Reizübermittlung auf das vegetative Nervensystem dient, beweist schon die Verengung oder Erweiterung der Pupille bei wechselnder Lichtintensität, ebenso das unwillkürliche, „instinktive“ Schließen des Augenlides, wenn sich ein Gegenstand dem Auge nähert. Es ist an zahlreichen unbewußten, nicht willentlichen Reaktionen des mensch-

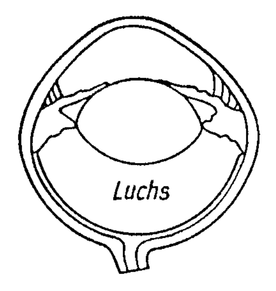
Tafel XIX: Der Elf-Jahres-Rhythmus der Sonnenfleckentätigkeit in den Wachstumsschwankungen der Baumringe.

lichen Organismus maßgeblich beteiligt, und dementsprechend ist auch der Sehnerv mit einigen Nervenfasern unmittelbar an den Sympathicus angeschlossen.

Darüber hinaus aber vermittelt das Auge dem Menschen sein gesamtes „Weltbild", im Kleinen wie im Großen, und nicht zuletzt *sein* Bild von der Sonne selbst. Die Feststellung, daß sich das Auge im Laufe seiner lebensgeschichtlichen Entwicklung dem Licht der Sonne und seinen Wirkungen auf die Mitwelt, der „Landschaft" im weitesten Sinne, optimal angepaßt hat, läßt sich auch umkehren in den einfachen Satz, daß *die Sonne das Auge geschaffen hat.* Zu Beginn seiner Farbenlehre schrieb Goethe: „Das Auge hat sein Dasein dem Lichte zu danken. Aus gleichgültigen tierischen Hülfsorganen ruft sich das Licht ein Organ hervor, das seinesgleichen werde, und so bildet sich das Auge am Licht für das Licht, damit das innere Licht dem äußeren entgegentrete."[261])



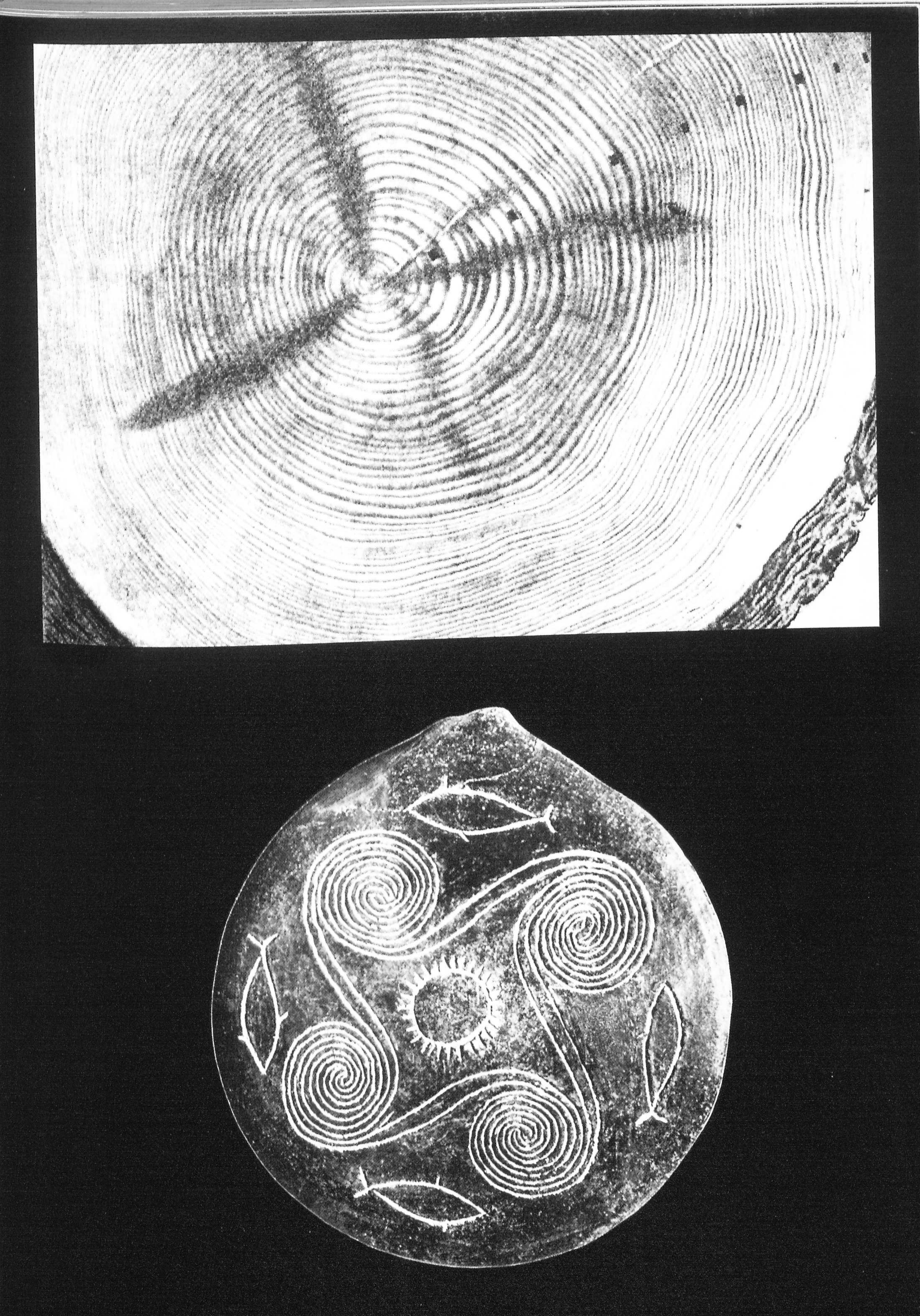




Schnitt durch Augen verschiedener Wirbeltiere.

Diesem Wort liegt die wohldurchdachte Überzeugung zugrunde, daß die menschlichen Sinneswahrnehmungen eine *Antwort* auf die Wirklichkeit sind. Wenn nämlich die Sinnesorgane in Anpassung an die Wirklichkeit gebildet wurden – und welcher Naturwissenschaftler wollte das leugnen? –, dann können sie wohl in Einzelheiten irren, aber nicht im Grundsätzlichen Täuschungen vermitteln. *Erkenntniskritik* ist daher weniger gegenüber den Sinneseindrücken und der auf diesen beruhenden kontemplativen Schau als gegenüber dem analytischen, abstrahierenden und begrifflichen Denken angebracht. (Vgl. Einleitung zum II. Teil dieses Buches, „Grenzen des Erkennens", und Anfang von II c.) In der Philosophie der Antike wurde das Erkennen als ein Erleuchtetwerden vom Lichte der Wirklichkeit, das bedeutet aber auch von der Wirklichkeit des Lichtes, aufgefaßt. Und in der frühen vedischen Periode der indischen Philosophie galt jedes

Vase von den Zykladen (Ägäisches Meer), zwischen 2500 und 1100 vor Chr. Sonne, Sonnenbahn und Fische im Meer.





Tafel XX: Der chaldäische Sonnengott Schamasch. Relief um 2100 vor Chr.

Auge als eine Manifestation, eine Offenbarung des Sonnengottes.[262]) Das „allsehende Auge“ als kultisches Sinnbild der Gottheit wird von Strahlen umgeben dargestellt. Es leuchtet und sieht gleichzeitig. Hier werden in einem Bilde Auge und Sonne, Sehvermögen und Licht vereinigt. Und in Platons Dialog „Timaios“ heißt es: „Von den Organen aber schufen die Götter zuerst *die lichttragenden Augen.*“[263])

Kinder, die nicht gesehen werden wollen, kneifen unwillkürlich, „instinktiv“ die Augen zu oder pressen die Hände vor das Gesicht. Sehen können und erscheinen ist für sie ein und dasselbe. Und die allgemeine Umgangssprache kennt bis heute *„leuchtende Augen“* sowie eine „Sonne, die hinter den Wolken hervor*schaut*“.[264]) Überall ist noch die Einheit von Leuchten und Sehen, von Auge und Licht, die Austauschbarkeit von Ursache und Wirkung, jener Austausch von Strahlungskraft erkennbar, auf den schon der I., der kunstgeschichtliche Teil dieses Buches wiederholt hinwies (vgl. I c 7, Pästum, mit Anm. 190). Noch Mitte des zwanzigsten Jahrhunderts hat der Schweizer Ingenieur und Physiker Otto *Brühlmann* aus Kreuzlingen in zahlreichen Schriften seine These vertreten, daß das Sehvermögen des Auges bei Tier und Mensch zu den Eigenschaften des Lichtes gehöre, daß also Licht, Sonnenlicht, auch innerhalb des tierischen und menschlichen Organismus wirksam sei, eben im Vorgang des Sehens und im Bau des Auges. Ebenso der russische Forscher S. I. *Wawilow:*

„Die Fähigkeit des menschlichen Auges, Helligkeitsunterschiede wahrzunehmen, und damit Gegenstände voneinander zu unterscheiden, ist in dem Bereich von 200 bis 20 000 Kerzen Lichtstärke am stärksten ausgebildet. Das heißt, in diesem Bereich werden die geringsten Helligkeitsunterschiede, nämlich von 1,83 bis 2,35 %, wahrgenommen. Dieser Bereich entspricht aber auch annähernd den Schwankungen der von der Sonne hervorgerufenen Beleuchtung. Folglich ist die Fähigkeit, Helligkeiten zu unterscheiden, ebenso wie das absolute Empfinden der Helligkeit durch das Auge, der Sonne angepaßt, wenn auch nicht dem direkten Sonnenlicht, so aber denjenigen ihrer Strahlen, die von der Atmosphäre und den Gegenständen der Umgebung gestreut werden.“[265])

„Noch klarer jedoch kommt das ‚Sonnenhafte‘ des Auges, seine Anpassung an das Sonnenlicht, in seiner Reaktion auf die spektrale Zusammensetzung des Lichtes zum Ausdruck ... Infrarote Strahlen sieht das Auge überhaupt nicht, rote Strahlen bemerkt es, aber schwach, gelbgrünes Licht erscheint (innerhalb des Spektrums) am hellsten, violettes ist kaum bemerkbar und ultraviolettes fast gänzlich unsichtbar. Bei großer Intensität können ultraviolette Strahlen langer Wellenlänge (etwa 360 μ) wahrgenommen werden. Ihre Farbe ist violett. Man kann, freilich sehr schwach, auch Strahlen kürzerer Wellenlänge (etwa bis zu 300 μ), sehen. Solche Strahlen werden in der Augenlinse stark absorbiert, und nur ein ganz geringer Teil gelangt bis zur Netzhaut. Bei ihrer

Absorption rufen diese Strahlen eine blaue Fluoriszenz im Auge hervor, die ebenfalls auf der Netzhaut wahrgenommen wird.“[266])

„Das normale Auge sieht also nur einen schmalen Abschnitt aus dem unbegrenzten Strahlenbereich. Wodurch aber wird die Auswahl des sichtbaren Abschnitts bestimmt? Auf der Erdoberfläche hört das Sonnenspektrum praktisch bei 290 μ auf. Kürzere Wellen werden von der Ozonschicht in der Atmosphäre absorbiert. Biologisch wäre also die Existenz eines Auges, das Strahlen von einer Wellenlänge unterhalb 290 μ wahrnehmen kann, zwecklos. Vielfach aber zerstören solche kurzwelligen Strahlen sogar organische Stoffe chemisch und können den Tod lebender Organismen verursachen. Ultraviolettes Licht kurzer Wellenlänge ... kann zur Erblindung führen, wenn das Auge ihm längere Zeit ausgesetzt ist, obgleich die Linse — wie gesagt — den größten Teil dieser Strahlen absorbiert und nicht zur Netzhaut gelangen läßt. Die Augenlinse liefert also nicht nur die Abbildungen (der Außenwelt) auf der Netzhaut, sondern dient dieser auch als Schutzfilter für Strahlen kurzer Wellenlänge, angefangen bei annähernd 400 μ. Darum endet also die Sichtbarkeit des Lichtes praktisch bei der Wellenlänge 400 μ!“[267])

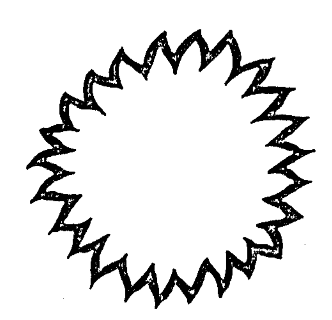
„Und warum hört das Auge auf der langwelligen Seite im Bereich der infraroten Strahlen auf zu sehen? Weil es sonst die eigene Wärmestrahlung der Augenhöhle mit einer so ungeheuren Intensität ‚sehen‘ würde, daß es nichts anderes mehr wahrnehmen könnte. Das aber würde Blindheit bedeuten.“

„Der schmale Abschnitt des Spektrums, den das Auge sieht, wird also einerseits durch die Eigenschaften des Sonnenlichtes, andrerseits durch die besonderen Wirkungen dieses Lichtes auf die organische Substanz des Auges selbst erklärt ...“[268])

„Nun ist aber biologisch nicht die absolute Empfindlichkeit des Auges für diese oder jene Lichtwelle wesentlich, sondern die Fähigkeit, beleuchtete Gegenstände so gut wie möglich voneinander zu unterscheiden. Sehen bedeutet ja nicht einfach optische Eindrücke feststellen, sondern die Möglichkeit, Einzelheiten der Umgebung zu erkennen. Die Schärfe des Helligkeitskontrastes in der Farbe verschiedener Körper wird dadurch außerordentlich vergrößert, daß die Sehfähigkeit des Auges ein scharfes Maximum besitzt und an beiden Seiten des Spektrums steil abfällt. Eben darum heben sich die Gegenstände der Umwelt für das Auge scharf voneinander ab. Dabei fällt die Kurve der Lichtempfindlichkeit des Auges für das Tagessehen beinahe mit der mittleren Kurve der Energieverteilung des Sonnenlichtes, *soweit es von den grünen Pflanzen reflektiert und gestreut wird,* zusammen, ein Beweis mehr für die tatsächliche Verwandtschaft von Auge und Sonne ...“[269]) Die Ähnlichkeit dieser beiden Kurven besagt nämlich, daß das Auge in demjenigen Bereich des Sonnenspektrums (grün) am schärfsten zu unterscheiden und damit am deutlichsten zu erkennen vermag, in dem die Sonneneinstrahlung auf der Erdoberfläche die größte Energie entfaltet, im Vegetationsbereich. Überanstrengte Augen erholen sich bekanntlich am besten, wenn sie ins Grüne blicken.

Die Sonne selbst erscheint dem menschlichen Auge, sobald sie sich hoch genug über die Dunstschicht am Horizont erhoben hat, in einem reinen Weiß. Es schließt alle Farben des Spektrums in sich ein und strahlt so intensiv, daß das Auge es nur für den Bruchteil einer Sekunde ertragen kann. Selbst dann stellen sich anschließend Minuten andauernde Sehstörungen ein, und bei geschlossenen Augen wirkt der starke Lichteindruck auf der Netzhaut noch im entsprechenden Umriß nach. Es ist denkbar, daß die ältesten Sonnenbilder, irrtümlich Symbole genannt, hier ihren Ursprung haben. Jedenfalls hinterläßt die Sonne selbst von allem, was das Auge aufnimmt und „wahr-nimmt", den nachhaltigsten Eindruck. Das gilt auch für den farbigen Sonnenball zur Zeit seines Auf- oder Untergangs, den manche Naturvölker grundsätzlich von dem des hellen Tages unterscheiden. Er glüht in den Farben schmiedbaren Eisens, von Dunkelrot bis zu einem sehr hellen Orangeton, und vermag, große Teile des Himmelsgewölbes, besonders die Wolkenfelder in leuchtende Farben zu tauchen, ebenso die Landschaft.

Unter besonderen Umständen kann das Auge die Sonne auch mehrfach sehen. Von den mannigfachen Wasserspiegelungen und Brechungen ihres Lichtes, etwa in Tautropfen, Eiszapfen und Schneekristallen abgesehen, kann das Gestirn auch am Himmel mehrfach erscheinen. Meist zeichnet es sich dann in zwei schwächeren Abbildern, gleich weit beiderseits von der Sonne abgesetzt, ab. Diese Erscheinung wird *Halo* genannt und hervorgerufen durch in der Luft schwebende Eisplättchen mit einem Durchmesser von einem fünfzigstel Millimeter an und hexagonaler Kristallform. Sie erzeugen die Lichtbrechung eines Sechzig-Grad-Prismas. Bei niedrigem Sonnenstand erscheinen die Nebensonnen in einem Winkel von etwa 22 Grad seitlich von der Sonne entfernt. Steigt die Sonne, so rücken sie weiter fort, um bei einem Winkel von 46 Grad wiederum große Intensität zu zeigen. Der Halo kann aber auch in ringförmiger Gestalt rings um die Sonne aufleuchten. Auch diese Erscheinung kann durchaus den ältesten Sonnen-Abbildungen, insbesondere der in Gestalt konzentrischer Kreise (vgl. I c 2, I c 6), zum Vorbild gedient haben.[270])



II c 4 Sonne und Seele

Es „leuchtet ein“, daß so starke Augeneindrücke wie die zuletzt beschriebenen nicht im Sehzentrum des Gehirns, dem sie der Sehnerv zuleitet, begraben bleiben, sondern daß sie auf das Empfinden des Menschen, auf seine Stimmung, auf seine Psyche weiterwirken und entsprechende Reaktionen hervorrufen. Aber nicht nur über das Auge, ebenso über die zuvor erwähnten Organe, Haut und vegetatives Nervensystem, wirkt die Sonne auf das menschliche Seelenleben ein. Mittelbar und auch unmittelbar gibt sie zahlreiche Anlässe und Anstöße, das bloße Dasein des Menschen zum Erleben zu steigern, zu einem Erleben, das zunächst noch unbewußt bleibt, unterschwellig wirkt, um sich allmählich, schrittweise ins Bewußtsein zu erheben. Beispiele für das Bewußtwerden solchen Sonnenerlebens wurden zu Beginn des Teiles I dieses Buches in dem Abschnitt „Das Urerlebnis und seine Gestaltung“ gegeben, ebenso in den Zitaten von Stifter (I b 7), Rosegger (I b 10), Streuvels (I b 15), Kanig (I b 18), Hesse (I b 20) und anderen. Es empfiehlt sich, sie an dieser Stelle hier noch einmal nachzulesen. Was da in der menschlichen Seele vorgeht, ausgelöst durch den strahlenden Sonnenball selbst und seine vielfältigen Wirkungen, gipfelt in dem Wunsch und Bestreben, ein möglichst klarer Spiegel zu werden, der die empfangene Strahlung, die aufgenommenen Eindrücke nach bestem Vermögen ungetrübt weitergeben kann.

Dieser Wunsch und die psychischen Vorgänge, aus denen er entsteht, können offenbar vom angeborenen, ererbten Verhalten her bestimmt werden, selbst dann, wenn keine eigenen optischen Erlebnisse vorliegen, zum Beispiel bei blind Geborenen. Wie könnten sonst Verse entstehen, wie etwa die der blinden Dichterin Ursula Burkhard:

„Mein größter Wunsch ist Sonne sein
Und allen Dingen hier auf Erden
Des Geistes helles Licht zu geben,
Daß alle, alle Sterne werden
Und frei zu Höherm sich erheben.
Dann wächst mein Licht durch ihren Schein.
So wachsend, darf noch mehr ich spenden.
Licht wird aus Licht und will nicht enden.“ [271])

Gewiß gilt das nicht für alle Menschen im gleichen Maße. Die psychischen Voraussetzungen sind allzu verschieden. Es gibt Naturen, Veranlagungen, denen die Dunkelheit mehr Geborgenheit verspricht als eine durchsonnte Sommerlandschaft. Wieder anderen bedeutet mildes Mondlicht den beglückendsten inneren Frieden, jener matte Widerschein der Sonnenstrahlen, die den Erdtrabanten treffen. Und das grelle Mittagslicht über Sandwüsten beiderseits des Erdäquators wird von den Bewohnern gemäßigter Zonen als feindliche, ja, tödliche Gewalt empfunden. Dem Beduinen ist es Heimat, er

vermag sich auch seelisch ihm anzupassen. Der Wunsch freilich, selber Sonne zu sein, wird ihm zumeist fremd bleiben. Dieser Wunsch setzt ein zeugendes, fruchtbringendes, Leben spendendes Sonnenlicht voraus, nicht eines, das Dürre verursacht. Die menschliche Psyche hat sich — ebenso wie der übrige Organismus — in Tausenden von Generationen den jeweiligen Lichtverhältnissen der geographischen Breiten angepaßt, mit ihr die Erlebensweise, das seelische Verhalten, die innere „Antwort" auf Eindrücke aus ihrer Mitwelt.

Die Verschiedenheit der psychischen Reaktion auf Sonne und Sonnenlicht bei Menschengruppen aus unterschiedlichen Zonen ist also schon ihrerseits ein Ergebnis der Sonnenwirkung. Mit anderen Worten, unser Tagesgestirn hat nicht nur hinsichtlich der Hautfarben, sondern auch hinsichtlich der seelischen Eigenschaften maßgeblich zur Herausbildung verschiedener menschlicher Arten und Stämme beigetragen. Wird ein Mensch für längere Zeit in stammesfremde Lichtverhältnisse verpflanzt, so reichen die Abwehrreaktionen seiner Psyche vom einfachen „Heimweh", das freilich auch noch andere Ursachen hat, bis hin zu schweren seelischen Erkrankungen, je nach seiner individuellen Empfindlichkeit. Das ausgesprochen liebevolle Vertrauensverhältnis zum Beispiel eines Nordeuropäers zum Sonnengestirn kann tiefe seelische Narben (Traumata) hinterlassen, wenn es bei einem Durstmarsch durch die Sahara zerstört wird. Kehrt er heim, so wird es lange dauern, bis das alte Verhältnis wiederhergestellt ist. Jeder kann Ähnliches oder Entsprechendes an sich selber erfahren.

In der Zeit des Hellenismus (etwa 330 bis 30 vor Chr.) wurde die menschliche *Seele selbst als Sonnensubstanz* angesehen: „The radiant sun continually caused particles of *his* resplendent orb to descend into the bodies which *he* called to life", schreibt einer der besten Kenner dieser Epoche, Franz *Cumont.*[272]) Zwar klingt hier schon die dualistische Auffassung an, die Körper und Seele für zwei verschiedene Dinge hält und schließlich den Körper zum „Gefängnis" der Seele abwerten wird. Doch liegt dem Bild von den Sonnenpartikeln in den „bodies which he called to life" die ältere, noch ganzheitliche Überzeugung zugrunde, daß nämlich alles Lebendige, Belebende unmittelbar vom Wesen der Sonne sei, nicht nur sonnenhaft, sondern „essence", lebende Substanz des strahlenden Sonnenballes selbst.

Um das in der Gegenwart wieder nachvollziehen zu können, muß der Mensch wohl aus allen Bequemlichkeiten der Zivilisation herausgerissen und in Urverhältnisse zurückgeworfen werden, in ein urtümliches Dasein auf härtester Stufe, zum Beispiel in Gefangenschaft in sibirischen Lagern. „Mitten hineingestellt in die Härte und Erbarmungslosigkeit der Natur, waren wir selbst die elendesten Brüder aller Tiere geworden. Genau wie sie kämpften wir gegen die ursprünglichsten und ersten Feinde alles Lebendigen ... Frage sie, die Unzähligen, die mit mir litten, was Winter heißt, und erschaudere nicht, wenn in ihre Augen dämonischer Schrecken fährt! Wundere dich nicht, wenn ihr Herz in überschwenglicher Wonne im Frühling zittert, und freue dich mit ihnen, wenn die Sonne am höchsten steht! Ja, wir wußten und empfanden mit unseren menschlichen Hirnen überaus deutlich, was der Weg unseres Planeten um die

Sonne bedeutet, wie alle Kreatur mitzitterte im Lauf dieser Bewegung, und wie uns diese scheinbar einfachsten Gesetze des Weltgeschehens doch so wenig *wirklich* bekannt gewesen waren ...“ [273]) In solchen Ausnahmesituationen vermag die Seele auch heute noch, unabhängig vom rechnenden und messenden Verstand, zu erfahren, daß Sonne und Leben identisch sind.

Über das regelmäßig, rhythmisch sich wiederholende Sonnengeschehen hinaus nehmen auch die spontanen, unvorhergesehenen Ereignisse in der Sonnenwirksamkeit Einfluß auf die menschliche Psyche. Stellte der Astrologe *Döbereiner* zum Beispiel (1970) auffallend zutreffende Horoskope für die künftige Handlungsweise einzelner Persönlichkeiten lediglich nach ihrem Geburtstag und Geburtsort, also einfach nach dem Sonnenstand bei ihrer Geburt, so war ihm dabei dieser Sonnenstand ein Schlüssel zu allen Lebensereignissen. Er untersuchte ganze Geburtstagsgruppen auf bestimmte Gemeinsamkeiten und Lebensrhythmen hin und fand, daß fast alle am gleichen Tage und in der gleichen Region Geborenen zur selben Zeit gleiche oder ähnliche Erlebnisse hatten. Sie unterschieden sich in der Erlebnisqualität nur durch die soziale Ebene und natürlich durch die physisch-psychische Veranlagung der einzelnen voneinander. [274])

Ein viertel Jahrhundert vorher untersuchte der Wiener Meteorologe und Geodynamiker Otto *Myrbach* (er wurde schon im Abschnitt über das vegetative Nervensystem zitiert, vgl. II c 2) die Zusammenhänge zwischen unregelmäßiger Sonnentätigkeit, nämlich dem Auftreten von Sonnenflecken, und *massenpsychischen Reaktionen.* Seine Ergebnisse wurden später vielfach angefochten, doch bedeutet das bekanntlich nicht, daß sie falsch sind. Myrbach schreibt:

„... Was immer die Ursachen einer Spannung sein mögen, die zu Kriegen, Revolutionen, Revolten oder Attentaten führen: immer muß es einen Tag geben, an dem in Menschengehirnen die Entscheidung darüber fällt, daß die bis dahin latente Spannung manifest wird, sei es bloß in einem festen Entschluß, zu irgendeinem Termin zur Tat überzugehen, sei es schon im Übergang zur zerstörungsetzenden Kampfhandlung selbst. Wenn es a priori auch vorkommen kann, daß die Spannungen den höchst möglichen Schwellenwert der Latenz überschreiten und manifest werdend zur Entscheidung führen, so nehme ich doch als wahrscheinlich an, daß dazu meistens noch eine Auslösung nötig ist. Nach dem Vorausgehenden kann es als wahrscheinlich gelten, daß solche Auslösungen von der Sonne ausgehen, die letzten Endes die Erhalterin und wohl auch Zerstörerin jeglichen Lebens auf der Erde ist.“ (Vgl. hierzu II c 2, vorletzter Absatz!)

Myrbach untersucht die Sonnenfleckentätigkeit vor und während einer Anzahl von politischen Ereignissen im *Juli 1927* und fährt fort: „Eine solche Häufung von Krisen wäre für die Zeit des zweiten Weltkrieges nicht auffallend gewesen, für die halbwegs friedliche Zeit um 1927 war sie sehr auffallend. Darüber vermag ich ein Urteil abzugeben, weil ich von 1926 bis 1938 eine Chronik der Katastrophen geführt habe ... Zu Zeiten, in denen die Fleckenbedeckung der Sonne schwach oder mäßig bleibt, wachsen

die Spannungen zwischen Klassen und Völkern allmählich an. Als Infektionen für die Ausbildung dieser *Massenpsychosen*, denn um solche handelt es sich offenbar, kommen Restbestände von Gegensätzen in Frage, die beim Abschluß der letzten kriegerischen Auseinandersetzung nicht völlig beglichen wurden. Die Inkubationsdauer solcher Infektionen kann vier Dezennien übersteigen, wenn in dieser Zeit die Jahresmittel der Sonnenflecken die Zahl 100 nicht überschreiten. Je länger die Inkubation gedauert hat, um so gewaltiger wird der durch das folgende Wiederaufleben der Flecken entfesselte Zusammenstoß und um so weitere Kreise zieht er."[275])

Die Parallele zur Auslösung tektonischer Spannungen in der Erdrinde (vgl. II b 1, vorletzter und letzter Absatz) liegt nahe. Beide, sowohl die geologischen als auch die massenseelischen Spannungszustände können entweder unmittelbar durch die mit der Fleckentätigkeit verbundenen Strahlungsstürme oder mittelbar, unter Zwischenschaltung von Veränderungen im erdmagnetischen Feld und in der radioaktiven Bodenstrahlung, ausgelöst werden. Das vorherige Anstauen der Spannungen wie auch die Auslösung, die Entladung, kommt unter Sonneneinwirkung zustande. Dafür liefern Myrbachs parallel geführte statistischen Kurven einen eindrucksvollen Beweis.[276])

II c 5 Das menschliche Verhalten

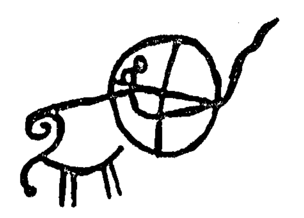
Der Umlauf der sich drehenden Erde um den Sonnenball verursacht sowohl den Wechsel von Tag und Nacht als auch die Folge der Jahreszeiten mit zu- oder abnehmender Tageslänge. Beide Rhythmen haben im Laufe von Jahrzehntausenden das angeborene menschliche Verhalten entscheidend geprägt, das jeweils erlernte oder zu erlernende Verhalten prägen sie beständig neu. Der Tag erfordert ein anderes Verhalten, eine andere „Antwort" als die Nacht, doch wäre es eine unstatthafte Vereinfachung, dem Tage das Tätigsein und der Nacht die Ruhe zuzuweisen. Unter urtümlichen Verhältnissen verlangt die Nacht eine verschärfte Wachsamkeit, um gegen Angriffe aus dem Dunkeln gewappnet zu sein. Ruhe, Schlaf darf man sich nur in Stunden der Sicherheit gönnen, ob bei Tage oder bei Nacht, oder wenn Wachen aufgestellt sind, auf die Verlaß ist. Auch ist bei einem Leben im Freien die Tageswärme dem Schlaf dienlicher als die Nachtkühle, in der man sich bewegen muß, um warm zu bleiben. Jedenfalls gilt das für die sehr weit zurückliegenden Zeiten, in denen das angeborene, erbliche Verhalten sich herausgebildet hat, Zeiten ohne Behausung und ausreichende Kleidung.

Andrerseits müssen alle Tätigkeiten, die ein weites Gesichtsfeld erfordern, bei Tage verrichtet werden. Auch Mut und Entschlußkraft, die Voraussetzungen zum Tätigwerden, sind im Licht des Tages größer als im geheimnisvollen Dunkel. Am stärksten treten sie im unmittelbaren Sonnenschein hervor, während die Dunkelheit, auch schon

die Dämmerung, eher Unsicherheit und Ängstlichkeit erweckt. Daher dann das alte Verhaltensmuster: carpe diem, nütze den Tag.

Ähnlich steht es mit dem Verhalten im Sommer und Winter, den Licht- und Wärmeverhältnissen dieser Jahreszeiten entsprechend. Ein vermehrtes Planen und Tätigwerden im Sommer gilt der Vorsorge für den entbehrungsreichen, Leben bedrohenden Winter, in dem die Dunkelheit überwiegt, im hohen Norden Monate lang. Man mag sich darüber streiten, ob die Vorsorge für kommende, regelmäßig wiederkehrende Notzeiten zum angeborenen oder zum von jeder Generation neu zu erlernenden Verhalten gehört. Auf jeden Fall ist auch sie eine Antwort des Menschen auf sonnenbedingte irdische Gegebenheiten.

Auch sein *seelisches Verhalten* kann sowohl angeboren, das heißt im Zuge der Menschwerdung entstanden, als auch nach der Geburt erlernt, „tradiert" sein. Hierher gehört zum Beispiel das deutliche Bekunden der Empfindungen, mit denen das scheidende Sonnenlicht verabschiedet, das wiederkehrende begrüßt wird. Und diese Bekundung von Schmerz, Trauer, Angst oder Freude, Glück, Vertrauen entwickelt sich häufig zu einem Ritual, zu dem wir Ansätze oder Vorstufen auch bei manchen Tieren fanden (vgl. II b 6, drittletzter Absatz). Gelegenheiten dazu bieten sich bei eindrucksvollen und daher erlebnisreichen Sonnenauf- oder -untergängen, bei der ersten Wiederkehr nach der Winternacht im Norden und bei Sonnenfinsternissen, deren rasch wechselnde Licht- und Farbenszenen besonders starke Empfindungen auszulösen vermögen (vgl. I b 7). Auch Regenbogen, Nordlicht- und Haloerscheinungen können Anlässe zu solchen Bekundungen der durch sie erweckten Gefühle sein, können mit Gesang oder dem Klang altertümlicher Musikinstrumente gefeiert werden, aber auch mit andächtigem Schweigen. Hier beginnt bereits Frömmigkeit, und das Entzünden von Feuern auf weithin sichtbaren Höhen in der Sonnwendnacht bildet den Übergang von seelischem Verhalten zu religiösem Brauchtum. Das eine entwickelt sich aus dem anderen. Wenn das Erleben des Sonnenballs, seiner sich ändernden Erscheinungen und seiner Wirkungen im irdischen, im eigenen Leben zur tiefen seelischen Erschütterung wird, dann steigert sich die Gestaltung dieses Erlebens zu angemessener kultischer, sakraler Höhe. Der Mensch empfindet das Göttliche und nähert sich ihm verehrungsvoll in überlieferten Formen.





II c 6 Entfaltung der Intelligenz

Aber der Mensch empfindet nicht nur, er denkt auch. Er denkt nach über das, was er erlebt hat, erfahren hat, vor allem dann, wenn es sich wiederholt. Wenn es sich oft genug wiederholt hat, vielleicht sogar in regelmäßigen Abständen, darf er annehmen, daß es sich auch in Zukunft wiederholen wird, und er beginnt, nicht nur nach- sondern auch vorauszudenken. Die Vorsorge für den Schutz gegen kommende, lang anhaltende Dunkelheit, gegen kommende, lang anhaltende Kälte, gegen Nahrungsmangel und Angriffe wilder Tiere steigert entwicklungsgeschichtlich von Mutation zu Mutation, individuell von Erfahrung zu Erfahrung das menschliche Denkvermögen. Die Notwendigkeit entwickelt die Intelligenz. Und wieder ist es der sonnenbedingte Rhythmus von Tag und Nacht, von Sommer und Winter, der die Notwendigkeit des Vorausdenkens und Planens verursacht, der letztlich den Anstoß zum Denken und zur Weiterentwicklung des Denkens gibt, evolutionär wie individuell, beim Urmenschen wie beim Kind.

Dann aber tritt zur Notwendigkeit die Neugier, das Fragen nach dem Warum, der Forschungsdrang, der Gesetzmäßigkeiten erkennen will, eben der Erkenntnisdrang. Es liegt offensichtlich in der Anlage des menschlichen Gehirns, vielleicht sogar — denken wir an die Delphine — des Gehirns überhaupt von den ersten Anfängen an, sich über das lebensnotwendige Leistungsvermögen hinaus zu entwickeln, zu „luxurieren". Wir wissen heute, daß diese Überentwicklung des Denkvermögens, verbunden mit einem verhaltensgestörten Trieb zur „Reviererweiterung", zur Machtsteigerung, die Selbstzerstörung unserer Lebensgrundlagen im irdischen Bereich herbeiführen kann und daß dieser Prozeß schon sehr weit fortgeschritten ist. Hier liegt die hintergründige Bedeutung des Begriffes *„Fortschritt"*. Er ist in jeder Richtung denkbar, zum Besseren hin ebenso wie zum Schlimmeren.

Will man auch diese Fehlentwicklung, die durchaus mit der Vernichtung allen irdischen Lebens enden kann, im Rahmen unseres großen Themas mit dem Sonnengestirn in Beziehung setzen, so kann man das Bild der „Blendung" gebrauchen, nicht mehr das der „Erleuchtung". Das Licht der Erkenntnis wurde zu hell und ließ die Grenzen des Zuträglichen verschwimmen. Das ist keine Erklärung, nur ein Bild. Der kritische Punkt in der Hirn- und Intelligenzentwicklung ist nicht eindeutig zu bestimmen. Sie führte jedenfalls dahin, daß der Mensch heute auf der Erdoberfläche künstlich die Temperatur des Sonneninneren zu überbieten sucht. Schon wurde für winzige Bruchteile einer Sekunde eine Temperatur von sechzig Millionen Kelvin erreicht (Princeton/USA 1978).[277]) Das ist erheblich mehr, als zur künstlichen Herbeiführung einer Fusion von Atomkernen benötigt wird. Der Ausgang dieser Entwicklung ist ungewiß, ihre Richtung verhängnisvoll. Der Mensch überschätzt seine Möglichkeiten, erkennt die Grenzen nicht mehr, die ihm gesetzt sind, und hat seine ökologische „Nische" schon lange verlassen.

Bezeichnend für die Entwicklung der menschlichen Intelligenz in Anpassung an Sonnenwirkungen auf der Erde sind die Stufen der Nutzung von Sonnenenergie. Sie begann mit der bewußten Verwendung des Feuers, mit der Verbrennung von umgesetzter Sonnenenergie in Gestalt von Holz, Torf, Braunkohle. Mit Ausbreitung der gewerblichen Wirtschaft und zunehmender Technologie wurde dann in wachsendem Umfang auch Steinkohle verbrannt, danach Erdöl und Erdgas. Der Kohlenstoff- und Kohlenwasserstoffgehalt der organischen Lebewesen von Milliarden Jahren, das Ergebnis der Sonneneinstrahlung aus einem Großteil der Erdgeschichte, wurde in wenigen Jahrtausenden mit zunehmender Geschwindigkeit verheizt, im letzten Jahrhundert mit sich überschlagender Rasanz bis hin zur vollständigen „Plünderung des Planeten".

Gedanken darüber, daß die Vorräte einmal verbraucht, zu Ende sein müßten, machte der technologiebesessene Mensch sich erst, als der Mangel bereits spürbar wurde. Damit aber wurde ein weiterer Mangel erkennbar, nämlich der an Vorausschau, der Mangel an vorausplanendem Denken, an langfristigem Denken überhaupt, mithin ein peinliches Intelligenz*versagen*. Auch der unverantwortbar niedrige Wirkungsgrad, mit dem jahrhundertelang und bis in die jüngste Vergangenheit die Energiereserven der Erde, in Jahrmilliarden angesammelte Sonnenenergie, durch die Schornsteine gejagt, also zum großen Teil nutzlos vergeudet wurden, spricht *nicht* für eine sinnvolle Entwicklung der menschlichen Intelligenz, nicht für ihre Anpassung an die durch Sonneneinwirkung gegebenen irdischen Verhältnisse. Eine Fehlentwicklung ist nicht auszuschließen.

Inzwischen war — 1938 — in zunächst zweckfreiem Forschen Hahn und Straßmann die Spaltung des Uranatoms gelungen. Damit war eine Energie verfügbar geworden, die erdgeschichtlich und sonnengeschichtlich älter ist als das organische Leben. Mit der Freisetzung der Bindekräfte innerhalb des Atomkerns von Schwerstmetallen konnte man nunmehr in sogenannten Kettenreaktionen auf vororganische, astrophysikalisch entstandene Energiereserven zurückgreifen. Menschliche Intelligenz verwandte diese Möglichkeit zunächst — bereits sieben Jahre nach dem Hahn-Straßmannschen Experiment — zum Genocid, zum Völkermord in Hiroshima und Nagasaki. Sodann legte menschliche Intelligenz ein Arsenal von Atomwaffen an, ausreichend, das gesamte organische Leben der Erde nicht nur einmal, sondern tausendfach zu vernichten.

Nachdem dies gelungen war, ging man daran, mit aus Urankernspaltung gewonnener Energie den kurzfristig bevorstehenden Ausfall der verschwendeten fossilen Brennstoffe zu überbrücken. Da aber bekannt war, daß auch die Uranvorkommen der Erde bei der geplanten Verwendung nur drei Jahrzehnte ausreichen würden, begann man mit dem Bau der „nächsten Generation" von Atomkernspaltkraftwerken, der sogenannten „schnellen Brüter", die sich ihren atomaren Brennstoff in Gestalt von Plutonium selbst erzeugten. Über die Eigenschaften von Plutonium, über die Gefahren, die mit seiner Verwendung, Lagerung sowie seinem Transport verbunden sind, über die Notwendigkeit seiner jahrtausendelangen strengen Bewachung braucht an dieser Stelle nichts mehr gesagt zu werden. Diese Dinge sind hinlänglich bekannt.

Für dieses gesamte Atomkernspaltungsprogramm wurden nun finanzielle Mittel in einer Höhe eingesetzt, für die man bei rechtzeitigem Beginn gefahrlose Energiequellen wie Wind und Sonnenstrahlung direkt und umfassend hätte erschließen können. Anstatt dessen wurden in auffälliger Hast vollendete Tatsachen geschaffen, die sich nicht mehr rückgängig machen lassen, und Folgeerscheinungen heraufbeschworen, mit denen alle noch kommenden Generationen der Menschheit werden leben bzw. sterben müssen. Das Intelligenzdefizit, das sich auch in dieser jüngsten Entwicklung zeigt, ist beträchtlich, die Entgleisung der Evolution im Bereich der menschlichen Intelligenz nicht mehr zu bestreiten. Ob man sich Arthur *Koestler* anschließt, der für diese Fehlentwicklung eine unzulängliche Kopplung von Stammhirn und Großhirn verantwortlich machen will[277a]), oder ob man nach anderen Erklärungen sucht, an der Tatsache selbst und ihren verhängnisvollen Folgen ist nicht mehr zu zweifeln.

Erst als sich bei einem wachsenden Teil der Bevölkerung der Selbsterhaltungstrieb zu regen begann, wachgerufen durch zu eigenem Denken noch fähige und entschlossene Köpfe, als eine Lebensschutzbewegung entstand und der Industrie sowie deren staatlichen Handlangern wachsenden Widerstand entgegensetzte, in vielfacher Hinsicht zu spät, erst dann entsann man sich eines Vorschlags, den Hermann *Oberth* bereits in der Frühzeit der Raketenentwicklung, vor dem Zweiten Weltkrieg, ausführlich dargelegt hatte. Oberth empfahl noch vor dem Hahn-Straßmann'schen Uranspaltungsexperiment, man solle mittels Raketen große Leichtmetallspiegel hoch genug über der Erdatmosphäre anbringen und mit diesen gebündelte Sonnenstrahlung auf bestimmte Punkte der Erdoberfläche lenken und dort verwerten.

Damals, als Oberth diese Pläne bereits sehr ins einzelne gehend entwickelte, waren sie noch nicht durchführbar. Der Raketenbau war noch nicht weit genug fortgeschritten. Die menschliche Intelligenz bedurfte erst eines Zweiten Weltkrieges, um ihn entscheidend voranzutreiben, zunächst als Waffe, dann, um eine Landung auf dem Mond zu ermöglichen. Erst nachdem ein Großteil des nordamerikanischen Nationaleinkommens für diese Mondlandung ausgegeben war, erst nachdem durch Atomenergieversuche in den USA und der UdSSR Flüsse und Landschaften strahlenverseucht, die Keimzellen zahlreicher Menschen geschädigt waren, kam man auf die inzwischen vergessenen Vorschläge Oberths zurück. Aber nicht etwa dieser angerichteten Schäden wegen. Menschliche Intelligenz nahm diese nicht zur Kenntnis. Man kam darauf zurück, weil inzwischen ein Flugkörper entwickelt und erprobt worden war, der nach dem Materialtransport in den Weltraum wieder zur Erdoberfläche zurückkehren konnte, der also wiederverwendbar war, der „Space Shuttle". Der Kostenfaktor gab diesmal den Ausschlag, der bei der atomaren Waffenentwicklung wie beim Mondlandeunternehmen nahezu unberücksichtigt geblieben war. Nun, da es um die zukünftige großzügige und weitgehend gefahrenfreie Energieversorgung der Menschheit ging, wurde man sparsam.

Peter *Glaser,* ein aus Prag gebürtiger Physiker in Boston/USA, gab sich seit 1968 als „Erfinder" des alten Oberth'schen Projektes aus, die Sonnenstrahlung gebündelt auf die

Erdoberfläche zu spiegeln. Er hatte es um den Gedanken bereichert, die Sonnenenergie bereits am Spiegel in Mikrowellen umzusetzen, diese in einem gebündelten Strahl auf bestimmte Empfangsstationen auf der Erde zu richten und dort wieder in elektrischen Strom zu verwandeln. 1978, nach dem ersten geglückten Probeflug des „Space Shuttle", gelang es Glaser, maßgebende Industriekonzerne der USA für die Durchführung zu gewinnen. Boeing, McDonnell Douglas, Grumman, General Electric, Raytheon, Rockwell und IBM, zum großen Teil bereits am Mondlandungsprojekt der NASA beteiligt und auch im atomaren Rüstungsgeschäft engagiert, mit einem Jahresumsatz von zusammen etwa fünfzig Milliarden Dollar, begannen sich lebhaft für die praktische Verwirklichung der „Solar Power Satellites" zu interessieren.[277b]) Ein „Umsteigen" von der Atomenergie auf das unmittelbare Einfangen von Sonnenenergie im großen Maßstab schien damit möglich. Ob es noch rechtzeitig erfolgt, wird, wenn das dann noch möglich ist, die Gesundheitsstatistik unserer Urenkel-Generation erweisen.

Soviel zur allerjüngsten Entwicklung der menschlichen Intelligenz.

Noch im 16. Jahrhundert „glaubte man, die Erde sei ein bevorzugter Körper, und man nahm stillschweigend an, daß die Sonne ausschließlich zum Wohle der Menschheit existiere. Heute wissen wir, daß ... die Sonne an Temperatur zunehmen (wird). Sie wird langsam in der Hauptreihe (der Fixsterne) nach oben wandern, sich dann auf dem Riesen-Ast bewegen und dabei eine Zeitlang mit sehr hoher Leuchtkraft scheinen, bevor sie zu einem weißen Zwerg zusammenfällt. Vorher könnte sie wesentlich unstabiler werden, als sie jetzt ist, und es besteht die Möglichkeit, daß sie einmal ein veränderlicher Stern wird oder eine Nova-ähnliche Explosion erleidet. Jedes dieser Ereignisse bedeutet das Ende des Lebens auf der Erde ... (Das bedeutet,) daß wir vollkommen von der Sonne abhängig sind: die Idee, daß die Menschen ‚Herren des Universums' sind, ist heute völlig absurd."[278])

Sind wir uns dessen wirklich bewußt? Offenbar haben wir es schon wieder vergessen und benehmen uns dennoch als „Herren des Universums". Offenbar hat unsere überentwickelte Intelligenz den Sinn für die Wirklichkeit, den Blick für die Größenordnung verloren. Versuchen wir also, uns vorzustellen: Die Sonnenstrahlen, die uns im Augenblick erreichen, sind acht Minuten alt, vor acht Minuten von der Sonne ausgesandt worden. Das Licht der nächst benachbarten Sonne, das wir heute nacht sehen, ist schon seit vier Jahren und vier Monaten unterwegs. Um unsere Milchstraße zu durchmessen, benötigt das Licht etwa 98 000 Jahre. Vom Andromeda-Nebel, dem deutlichsten Milchstraßensystem, das wir außerhalb des unseren erkennen können, bis zu uns braucht das Licht Millionen Jahre, länger als es Menschen auf der Erde gibt. Ob dieses Sternensystem heute noch existiert, ob es noch die Gestalt hat, die uns das Teleskop zeigt, wir wissen es nicht und werden es nie erfahren. Hier muß auch das überentwickeltste Gehirn versagen.

Nur über unser eigenes Sonnensystem können wir in Erfahrung bringen, was jedenfalls noch vor wenigen Minuten gültig war. Darum ist unser Sonnensystem unsere eigent-

liche Welt, unsere Wirklichkeit, unser Sonnenball die strahlende Mitte dieser Wirklichkeit. Gleichgültig, ob die Planeten vor Milliarden Jahren aus der Sonne ausgeschleudert wurden als besonders riesenhafte Protuberanzen (Theorie Heinrich Quiring) oder ob sie etwa gleichzeitig mit der Sonne selbst aus einer sich immer mehr verdichtenden glühenden Gaswolke entstanden, auf jeden Fall sind sie und damit auch wir Menschen Stoff vom Stoff der Sonne, Energie von der Energie der Sonne. Auch der menschliche „Geist", Psyche sowohl wie Intelligenz, ist mittelbar und unmittelbar eine Wirkung der Sonne. Diese drei Erscheinungsformen lassen sich nicht voneinander trennen. Materie, Energie und Geist sind ein Ganzes, sind Leben im höheren, umfassenden Sinne, über den engen, speziellen Rahmen des „organischen" Lebens hinaus, das aus dem Gesamtleben nicht herausgelöst werden kann. Es ist Leben vom Leben der Sonne.

Was besagt es demgegenüber, „daß die Sonne sich womöglich in Milliarden Jahren zu einem ‚Roten Riesen' aufbläht, bis an die Grenzen der Erdbahn, und über einige Zwischenstationen das ihrer Masse zukommende Endstadium des ‚weißen' Zwergsternes erreicht; — dieses Wissen erhält seine eigentliche Faszination aus dem Umstand, daß man überhaupt nichts damit anfangen kann: Die große Vernichtung, mit einem kleinen Lächeln genossen als das, was wahr sein mag, aber unwirklich bleibt, weil es gar nicht in den Kategorien menschlichen Denkens und Erlebens unterzubringen ist." [279])

Die Vernichtung, die wir Menschen uns selber und dem irdischen Leben zu bereiten im Begriffe stehn, liegt uns wesentlich näher. Der Sonnenball bleibt davon unberührt. Die Frage aber, wie wir vielleicht — mit Hilfe unserer menschlichen Intelligenz — das irdische Leben doch noch retten können — retten vor den Folgen der Überentwicklung eben dieser, unserer menschlichen Intelligenz —, diese Frage führt uns unausweichlich wiederum zur Sonne zurück, nämlich zur

II c 7 Entscheidung für die Sonnenenergie bei dezentralisierter Anwendung

Die Notwendigkeit, Verbrennungsprozesse aller Art, ausgenommen Wasserstoff-Verbrennung, auf das äußerste einzuschränken, um den Kohlensäureausstoß zu vermindern, gebietet eine klare Entscheidung für die Ausnutzung der Sonnenenergie. (Die Entscheidung gegen die Atomenergie braucht nach dem Erscheinen der 4. Auflage von Holger *Strohm's* „Friedlich in die Katastrophe" nicht noch ein weiteres Mal begründet zu werden.) 1975 stellte die US-ERDA fest, daß die Sonnenenergie zum

Heizen und Kühlen von Gebäuden besser entwickelt sei als andere Technologien und daß sie demzufolge bis 1985 einen erheblichen Teil zur Energieerzeugung beitragen könne. Die Sonne sei in der Lage, praktisch unbegrenzte Mengen an sauberer Energie zu liefern. Zu ähnlichen Ergebnissen kamen die „National Science Foundation", die amerikanische Raumfahrtbehörde NASA, der amerikanische Kongreß und die konservative Elite-Universität der „Harvard Business School". Sie stellten fest, daß auch die Umwandlung der Sonnenenergie in Elektrizität, die Anwendung der Windenergie und andere Techniken bis 1987 technisch ausgereift wären und in großem Maßstab eingesetzt werden könnten.

Das amerikanische Senatskomitee für „Small Business" stellt fest: „Die Sonnenenergie, die auf 3 % des Landes einstrahlt, zu 10 % genutzt, könnte die Gesamtheit des projektierten US-Energie-Bedarfs im Jahr 2 000 decken." Zu ähnlichen Ergebnissen kamen einschlägige Experten.

Die „Europäische Gemeinschaften" stellten im Januar 1975 fest: „Die Entwicklung von Techniken, die die wirtschaftliche Nutzung der Sonnenenergie ermöglichen, verringert die Abhängigkeit von äußeren Versorgungsquellen, mildert die Umweltprobleme und schafft die Voraussetzungen für die Entwicklung einer Industrie, deren außergemeinschaftlicher potentieller Markt groß wäre." 1977 fügte die „Kommission der Europäischen Gemeinschaft" hinzu: „Dem Einwand, daß eine Nutzung der direkten Sonneneinstrahlung nur in südlichen Breitengraden gelegenen Regionen sinnvoll sei, stehen Resultate neuerer Studien gegenüber, die beweisen, daß Zentraleuropa im Jahresdurchschnitt immerhin halb soviel Sonnenenergie in Form von Strahlung pro Flächeneinheit empfängt wie der Wüstengürtel der Sahara." (Quellen bei Holger Strohm[4], S. 1 081.)

Vorteile der Sonnenenergie nennt der „World Wildlife Fund":

1. Die Sonnenenergie ist unerschöpflich. Durch die Ausnützung der Sonnenenergie werden keine begrenzten Energievorräte der Erde aufgezehrt.
2. Die Sonnenenergie ist perfekt sauber: Es gibt weder Rauch noch Asche, weder Schwefel noch Kohlendioxyd oder andere Abgase, weder Lärm noch Staub. Es ist auch keine Gefährdung der Umwelt infolge irgendwelcher Unfälle möglich.
3. Die Sonne kann überall auf der Welt als „einheimische" Energiequelle betrachtet werden. Wir werden deshalb nicht vom Ausland abhängig, und auch die Entwicklungsländer werden durch die Anwendung der Sonnenenergie nicht noch stärker von uns abhängig.
4. Die Sonnenenergie selbst ist gratis und wird es hoffentlich auch immer bleiben. Die benötigten Investitionen zur Installierung der Anlagen bleiben zum allergrößten Teil bei uns und wandern nicht ins Ausland.

5. Die Sonnenenergie kommt in dezentralisierter Form. Jeder Aufwand für Transport oder Verteilung der Energie erübrigt sich. Auch die höchstgelegenen Alphütten und die entlegensten Weiler werden durch die Sonne beschienen. Es werden auch nicht ganze Landesteile abhängig von einzelnen großen Zentren.
6. Die Sonnenenergie ist krisensicher. Kein Unterbruch der Transportwege, keine militärische Erpressung, keine großangelegte Sabotage und keine Rationierung infolge Knappheit ist möglich. Niemand kann uns die Sonne wegnehmen.
7. Die Sonnenenergie erreicht uns in einer günstigen Form: sie kann als Niedertemperaturwärme direkt zum Ersatz von Erdöl verwendet werden. Es braucht also keine vorgängigen Umwandlungen in andere Energieformen, die stets mit entsprechenden Verlusten verbunden sind.
8. Die Anwendung der Sonnenenergie ist grundsätzlich einfach und bedingt keine hochkomplizierte und unübersichtliche Technologie. Größere technische Pannen sind ausgeschlossen. Die erforderlichen Installationen können durch das lokale Gewerbe ausgeführt werden.

Es bestehen verschiedene Möglichkeiten, die Sonnenenergie zu nutzen. Die einfachste und wirtschaftlichste Art ist, per Sonnenkollektoren, die auf Häuserdächern installiert sind, Warmwasser zu erzeugen. Dafür bieten sich zwei verschiedene Typen an: der Flach- oder Spiegelkollektor. Der „World Wildlife Fund" schreibt zu den beiden Kollektorarten:

Die Kollektoren lassen sich wirtschaftlich zur Erzeugung von Warmwasser und Heizenergie nutzen. Der „Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz" schreibt: „Etwa 44 Prozent der Nutzenergie geht in der Bundesrepublik Deutschland an Haushalte und Kleinverbraucher. Davon werden 81 Prozent für Heizung und 12 Prozent für Warmwasserbereitung verwendet. Dies bedeutet, daß ein erheblicher Teil der Gesamtenergie in Form niederenergetischer Wärme (zwischen 30 und 80° C) benötigt wird. Diese Temperaturen können bereits mit den heute verfügbaren Technologien mit Hilfe der Sonne erreicht werden . . .

Die unmittelbare Umwandlung von Sonnenlicht in elektrischen Strom ist in den Bereich der praktischen Anwendbarkeit gerückt, seit die Herstellungskosten für Silizium-Solarzellen erheblich gesenkt, ihre Wirksamkeit (Effektivität) erheblich erhöht werden konnten.

Im Herbst 1980 trafen sich an einer dritten Konferenz für photovoltaische Sonnenenergie der Europäischen Gemeinschaft (EG) in Cannes über 850 Fachleute und Industrievertreter. Paul *Maycock*, Leiter der Abteilung für Solarzellen im Energie-Ministerium der USA, ist überzeugt, daß schon 1985 diese Art Sonnenkraft weithin für

Wohnhäuser, Industrie, Dörfer, Kraftwerke kostengünstig genutzt werden könne. Er legte dar:

„Dazu müssen die Preise auf ein Fünftel bis Zehntel gesenkt werden. Dafür brauchen wir keinen technologischen Durchbruch. Allein durch die zielstrebige Verbesserung vorhandener Techniken wird es möglich sein, die Preisziele der amerikanischen Regierung zu erreichen. Schon 1986 soll demnach eine Kilowattstunde Sonnenstrom in den USA 5 bis 9 Cents kosten, wenn sie aus einer kleinen Anlage auf dem Dach eines Wohnhauses stammt, und wäre damit konkurrenzfähig."

1980 standen der photovoltaischen Abteilung in den USA 160 Millionen Dollar zur Verfügung, ungefähr dreimal so viel wie in der Schweiz für die ganze Energieforschung. 1974 begannen Frankreich und Japan, die photovoltaische Technik entschieden zu fördern, 1975 die Europäische Gemeinschaft, 1977 die Bundesrepublik Deutschland. Zugleich haben auch die großen Ölgesellschaften viel eigenes Geld investiert, Insider schätzen, ebensoviel wie die Regierungen.

Wie Franz *Frisch* in „Geo", Heft 7/1982 berichtet („Strom aus Licht", S. 144 ff), strebt der japanische Konzern Sanyo einen Wirkungsgrad von 24 % an (gegenüber bisher bestenfalls 8 %). Dabei werden konkurrenzlos billig herzustellende „amorphe" Siliciumzellen so strukturiert, daß die teuren Drahtverbindungen großenteils in Fortfall kommen. Zudem gestattet diese Struktur, das Frequenzspektrum des Lichtes besser auszunutzen. Auf diese Weise könnte schließlich nahezu ein Viertel der eingestrahlten Sonnenlichtenergie in elektrischen Strom verwandelt werden.

Diese Verdreifachung der Effektivität bei zugleich erheblicher Kostensenkung wird die Solarzellen in Zukunft auch für den privaten Bereich interessant machen, nachdem sie bisher vor allem in der Raumfahrt und allenfalls für Nachrichtenverbindungen zu abgelegenen Stationen (z. B. im Hochgebirge) Verwendung fanden. Der Sanyo-Konzern betreibt seit Jahren u. a. ein Versuchshaus, in dem die Beleuchtung, Kühlschrank, Waschmaschine, Fernsehempfänger mit Strom aus Solarzellen versorgt werden, die Heizung offenbar noch nicht. Aber diese kann ja ohnehin heute mit Hilfe einer Kombination von Sonnenwärmekollektoren mit einer dieselbetriebenen Wärmepumpe (nach dem umgekehrten Kühlschrankprinzip) betrieben werden. Vielleicht läßt sich diese Wärmepumpe in absehbarer Zeit ebenfalls mit Strom aus Solarzellen betreiben, um auf diese Weise den letzten Verbrennungs-Prozeß (Dieselmotor) aus dem Privathaushalt zu verdrängen. Bei entsprechender Isolierung von Wänden, Fenstern und Dach muß das heute bereits möglich sein.

Anders verhält es sich mit dem Stromverbrauch der Industrie. Dieser wäre bis auf weiteres nur durch riesenhafte Solarzellen-Plantagen mit zentraler Speicherung zu decken, wie sie in den USA bereits gebaut werden, und zwar bezeichnender Weise von einigen der größten Ölfirmen. Hier bahnt sich eine typische Fehlentwicklung an, die Jeremy *Rifkin* (Entropie, ein neues Weltbild, Hoffmann und Campe, Hamburg 1982,

S. 222 ff) zu seiner sehr kritischen Beurteilung der Sonnenenergie-Verwendung veranlaßt hat (amerik. Originalausgabe 1980). Er fragt mit Recht nach dem Sinn eines bloßen Umsteigens auf die Ausnutzung der Solarenergie, wenn diese auch weiterhin in zentralen Großanlagen der gigantischen Ausbeute der irdischen Rohstoffe dient. Rifkin erinnert daran, daß alle Rohstoffe zum Energiehaushalt der Erde gehören, auch diejenigen, die in Jahrmillionen entstanden sind, und daß ihr Abbau im bisherigen Tempo den Entropie-Höchststand auf der Erde, gleichbedeutend mit dem Ende der Lebensmöglichkeit, in kurzer Zeit bewirken wird.

Die Hoffnung auf die Solarenergie ist also nur dann begründet, wenn ihre Verwendung mit möglichst weitgehender Dezentralisation und strengster Sparsamkeit im Umgang mit allen Rohstoffen gekoppelt wird. Das setzt eine grundlegend veränderte Produktionsweise und Konsumhaltung voraus. Ohne diese tatsächlich revolutionäre Umstellung unserer gesamten Wirtschaftsweise wird auch ein Umsteigen auf Sonnenenergie das irdische Leben nicht retten können. In diesem Zusammenhang bleibt jeder einzelne aufgerufen, sich und sein Denken von Grund auf zu ändern, wozu dieses Buch seinen Beitrag leisten möchte.

*

Über den derzeit neuesten Stand der Solarzellen-Entwicklung ergänzte Franz *Frisch* seinen Bericht aus dem Juliheft von „Geo“ im Oktoberheft 1982 (S. 76 ff). Danach ist *Kaoru Iue* Präsident des japanischen Elektrokonzerns *Sanyo*. Der Konzern stellt Solarzellen der III. Generation her mit aufgedampftem amorphem (also nicht kristallinem) Silicium auf billigem Trägermaterial, z. B. Glas.

Gelingt es, den Preis dieser Zellen auf fünf Dollar pro Watt elektr. Leistung zu drücken, so werden sie konkurrenzfähig gegenüber konventionellen Kraftwerken. (Installation der Zellen eingeschlossen.) Je zwanzig solcher zehn mal zehn Zentimeter großen Zellen, auf der Unterseite mit einem wenige Tausendstel Millimeter dicken Film aus amorphem Silicium beschichtet, sind zu einem Modul zusammengefaßt. Sie erzeugen Strom auf die einfachste und unmittelbarste Weise. Die Photonen des einfallenden Lichts (auch diffusen Lichts bei bedecktem Himmel) setzen in der Siliciumschicht Elektronen frei und bringen sie zum Fließen. Damit geht die Stromgewinnung vom mechanischen Prinzip bisheriger Kraftwerke auf das rein elektronische Prinzip über.

Silicium ist nach dem Sauerstoff das am häufigsten in der Erdkruste vorkommende Element. Die Beschichtung besteht, wie bei Transistoren und anderen Bauelementen der Mikroelektronik, aus zwei durch den sogenannten pn-Übergang (positiv-negativ-Übergang) *getrennten* Schichten. Die Negativ-Schicht ist mit Phosphor-Atomen „geimpft“, die Positivschicht mit Bor-Atomen. –

In den USA leitet *Leo Blank* die *International Solar Utilities Corporation* (New York, 42. Str.) und organisiert vollständige Energieversorgungssysteme für abgelegene Ortschaften und für Entwicklungsländer auf Solarzellenbasis. Ihm liefert *Roger G. Little* von diesem entwickelte fertige Fabriken für die Herstellung von Solarzellen. Littles Firma heißt *„Spire“* und liegt außerhalb von Boston. Sie beschäftigt etwa hundert Mitarbeiter, darunter zwanzig Wissenschaftler.

An verbesserten Methoden zur Gewinnung reinen Siliciums, zur Dotierung der Schichten mit Phosphor und Bor für den pn-Übergang, zur Anbringung der Kontakte für die Stromabführung und zum Einbau der Zellen in die Module wird gearbeitet, um die Herstellungskosten und Preise zu senken.

In der Bundesrepublik beschäftigt man sich noch mit der II. Generation von Solarzellen aus gegossenem, polykristallinem Silicium, die immerhin schon bedeutend preiswerter sind als die der I. Generation aus monokristallinem Material, die aus einem Kristall *gesägt* werden. Führend sind die Firmen *Wacker-Chemitronik* und das Werk der *AEG* in Wedel bei Hamburg.

Die bisher umfangreichste Produktion von Solarzellen der II. Generation in den USA leistet die Firma *„Solarex“* in der Industriezone bei Rockville, 50 Kilometer von Washington entfernt. Sie wurde 1973 von *Joseph Lindmayer,* einem gebürtigen Ungarn, und *Peter Varadi* (beide Physiker) gegründet. Eine eigene Tochterfirma *„Semix“* im Bundesstaat West Virginia liefert ihr das polykristallin gegossene Silicium. Lindmayer wollte bereits 1982 auf eine Zellenproduktion von zwei Megawatt Stromleistung kommen, zu Beginn der neunziger Jahre auf 1 000 (tausend) Megawatt.

Bis Ende 1982 sollte sein erster *„Solarbrüter“* fertiggestellt sein, der dreimal soviel Strom liefert (200 Kilowatt) als für die Zellenproduktion in seinem Inneren benötigt wird. Der Rest wird in Batterien für Schlechtwettertage mit geringem Lichteinfall gespeichert. Pro Jahr soll der Brüter zehnmal so viele neue Solarzellen erzeugen als zur Energieversorgung der Fabrik nötig sind.

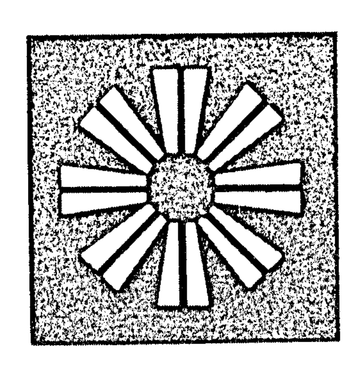
Die Tochterfirma „Semix“ baut in Martinsburg (West Virginia) eine neue Fertigungsanlage, die ab Anfang 1983 jährlich tausend Tonnen besonders preiswertes polykristallines Silicium liefern soll. Den ersten Spatenstich dazu tat der Gouverneur von West Virginia, *John D. Rockefeller.* Aber Präsident *Reagan* kürzte inzwischen bzw. strich die staatlichen Förderungsmittel für die Entwicklung der Photovoltaik, weil sich die großen Ölkonzerne eingeschaltet haben, *Exxon, Shell, Mobil Oil* und vor allem *Standard Oil of Indiana* mit rund 30 % der Anteile von „Solarex“.

In der Arbeit an der III. Solarzellengeneration mit aufgedampftem amorphem Silicium ist, wie schon gesagt, der japanische Elektrokonzern *Sanyo* mit seinen Spezialfabriken in Osaka und auf der Osaka vorgelagerten Insel Sumoto führend. Diese Zellen sind in der Herstellung außerordentlich preiswert, haben aber dafür gegenwärtig noch einen

geringen Wirkungsgrad — fünf bis sechs % — und auch eine verhältnismäßig kurze Lebensdauer. Doch wird in dem konzerneigenen Forschungszentrum in Osaka ständig an der Verbesserung gearbeitet. Der Direktor des Zentrums, Dr. *Masaru Yamano,* ist sicher, daß ein Wirkungsgrad von zehn % überschritten werden wird. Theoretisch seien sogar 24 % zu erreichen. Die Lebensdauer der amorphen Zellen werde in absehbarer Zeit zwanzig bis dreißig Jahre erreichen. Auch die japanische Konkurrenzfirma, Fuji Electric (Direktor Dr. *Akio Shimazaki*) ist mit den Meßergebnissen ihrer Testanlagen sehr zufrieden. Sie arbeitet an amorphen Zellen mit 300 bis 400 cm^2 Fläche.

Die bundesdeutsche Firma *AEG-Telefunken* hat inzwischen ihr bisheriges Programm, monokristalline Solarzellen für die Raumfahrt, erweitert und entwickelt, gemeinsam mit der Tochterfirma von Wacker-Chemitronic, *„Heliotronic"*, polykristalline Billig-Solarzellen. Im Juli 1982 wurde in Wedel bei Hamburg der Grundstein für eine Pilot-Fertigungsanlage mit mehreren Megawatt Jahreskapazität gelegt. 80 % der Kosten trägt das Bundesforschungsministerium.

Für die Entwicklung der Photovoltaik gibt es keine erkennbare Wachstumsgrenze und auch keine Umweltgefährdung. Der Rohstoff Silicium ist überreichlich vorhanden, und die für die Produktion benötigte Energie erzeugt sie sich selbst (siehe „Solarbrüter" der US-Firma Solarex).



ANRUFUNG

Heißes Herz unserer Welt
Du, von dem wir stammen,
Der Du uns Leben schenkst
Uns mit Freude und Glück erfüllst
Wenn das Auge sich froh
Zu Deinem strahlenden Licht erhebt
Wenn der dankbare Leib
Deine wärmenden Strahlen spürt

Der Du Gestalten und Farben wirkst
Und uns, sie zu erschauen
Das Wunder unserer Augen schufst —
Reiner, der Du uns reinigst
Starker, von dem alle Kraft kommt
Der Du uns stärkst und ermutigst
An jedem neuen Morgen
Zu jeder Winterwende

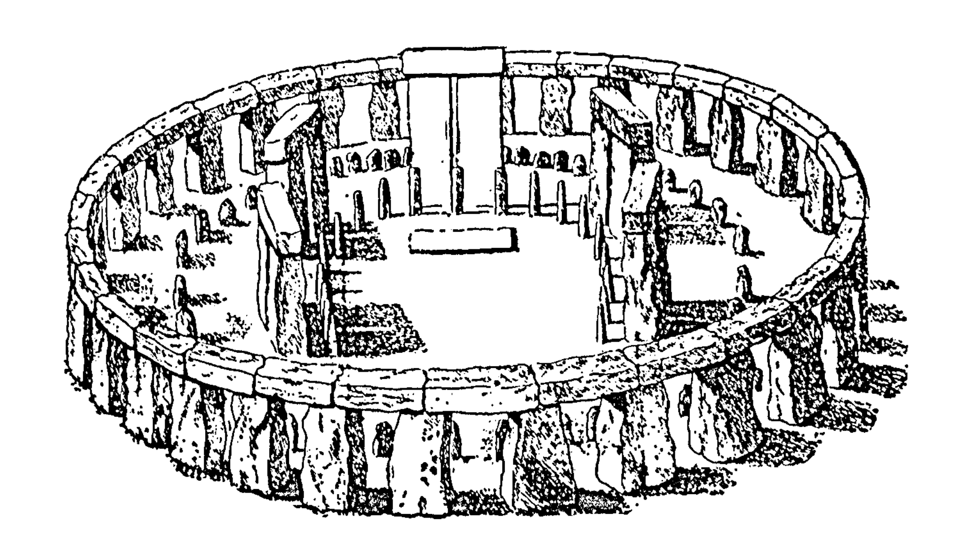
Der Du uns ruhig machst und sicher
Voll Vertrauen zu Deiner Ordnung
Uns zum Leben ja sagen läßt
Mit seinen wechselnden Gaben

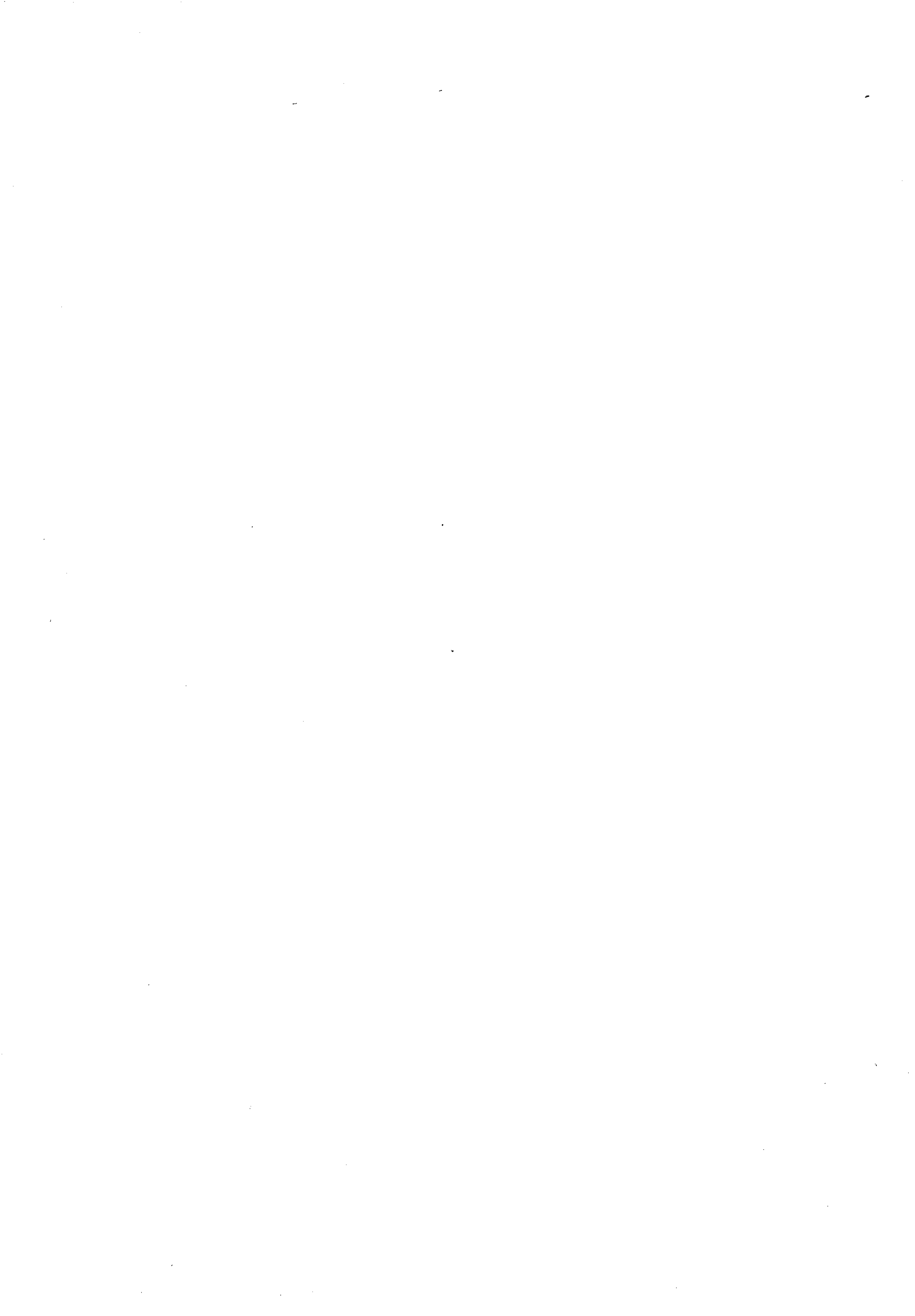
Mitte, um die wir kreisen
Zeuger allen Lebens
Nicht nur auf unserer Erde
Der Du uns alle führst
Durch den unendlichen Raum
Der Du uns alle hältst
Auf bestimmter Bahn
Daß wir uns nicht verlieren —

Heißes Herz unserer Welt
S o n n e
Woher wir stammen!   D.V.

III
BEKENNEN

(Religionsgeschichtlicher Teil)





Das große Du

Die Naturwissenschaften lehren uns, daß es eine reine Materie, die nichts weiter ist als eben nur Materie, nicht geben kann. Materie bedarf, um zu sein, eines anderen, das nicht Materie ist. Somit ist der Begriff Materie nicht mehr anwendbar.

Wenn es aber keine bloße Materie gibt, so ist auch ihrem Gegenpol, dem Begriff des reinen Geistes oder der reinen Energie, jede Verwendbarkeit entzogen. Wenn Materie nicht sein kann ohne etwas, das sie am Sein erhält, dann kann auch dieses Etwas nicht ohne Materie sein. Besser gesagt: Materie und Energie, Geist und Stoff bedingen einander so absolut, daß schon ihr Name, der den Eindruck erweckt, es könne jedes von ihnen auch alleine geben, ein Fehler ist.

Solche Urteile sind freilich nicht von den alten Positionen des Idealismus und des Materialismus her möglich, sondern nur aus einer noch weit älteren und nun wieder erneut gewonnenen, ganzheitlichen Sicht. Sie überhöht die gegensätzlichen Betrachtungsweisen, die nahezu zwei und ein halb Jahrtausende lang das abendländische Denken beherrscht haben, und erhebt das *Leben,* nicht nur das organische Leben, sondern Leben im Sinne des gesamten Naturgeschehens im Weltall, zum „Prinzip der Weltanschauung und Problem der Wissenschaft“ [300]). Auch die Geisteswissenschaften haben es nun mit der Natur zu tun, mit einer Natur, die allerdings mehr ist als „nur“ Materie. Denn „nur“ Materie gibt es nicht.

Seit der ersten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts haben Forschungen erwiesen, daß „Masse“ nicht nur vollständig in „Energie“ „verwandelt“, „zerstrahlt“ werden kann, sondern daß „Masse“ auch, zumindest im organischen Bereich, auf eine Entwicklungsrichtung hin in sich „prädisponiert“ [301]), also aus sich selbst heraus gesteuert sein kann. Mit anderen Worten, der „Geist“ oder die „Idee“ wohnt der „Materie“ inne. Sein kann nur, was gleichzeitig „Materie“ *und* „Energie“, „Stoff“ *und* „Geist“, statisch *und* dynamisch ist. Auch das Bild vom „beseelten Stoff“ ist falsch, denn es geht von der unhaltbaren Voraussetzung aus, daß ein „Stoff an sich“ von einer „Seele an sich“ durchdrungen werden könne oder müsse. Es gibt aber eben weder das eine noch das andere.

Es bedarf nunmehr unumgänglich eines neuen oder sehr alten Wortes, besser noch einer

erlebbaren, erschaubaren, vorstellbaren Wesenheit, in der diese Ganzheit allen Seins und Wirkens erkannt und bekannt werden kann.

*

Der Weltenraum, das Weltall mit seinen ungezählten Spiralnebeln, Sternenschleiern, Milchstraßensystemen, von denen jedes einzelne Milliarden ganzer Sonnensysteme enthält, ist unseren Sinnen, unserer Vorstellungskraft, unserer Erlebnisfähigkeit, ist auch den kühnsten Entwürfen unseres Verstandes entrückt. Wir haben kein Verhältnis zu ihm und können auch kein solches gewinnen, auch nicht mit Hilfe noch weiter verbesserter Instrumente, die uns doch keine auch nur annähernde Vorstellung von der Unendlichkeit des Alls zu vermitteln vermögen. Wir müssen uns also schon in dem Raum einrichten, den wir noch mit unserer Vorstellungskraft und Erlebnisfähigkeit erfassen können, nämlich in unserem eigenen Sonnensystem, dessen Erzeuger, Erhalter, Kraft- und Lebensquell eben der strahlende Sonnenball ist. Unser Wissen darum, daß es größere Fixsterne, gewaltigere Sonnensysteme gibt, bleibt davon unberührt.

Unsere Erde und alles, was auf dieser Erde lebt, verdankt Entstehen und Bestehen diesem leuchtenden Mittelpunkt unserer kleinen, gerade noch überschaubaren Welt. Ihn können wir nicht nur sehen, sondern auch mit allen Nerven fühlen. Er ist unser täglicher Begleiter, Maßstab unserer Zeit, des Tages- und Jahreslaufs, Spender allen Lichtes und aller Kraft um uns und in uns. Er schenkt uns das köstlichste Wohlgefühl, die höchste Lust, die wir kennen, wenn wir uns ihm hingeben. Und ohne ihn wären wir nicht, könnten wir nicht einen Augenblick sein. Er ist die gewaltigste Zusammenballung Leben zeugender Kraft in unserer Nähe, in unserer noch erlebbaren Welt.

Entferntere, wenn auch größere Sonnen können diese Bedeutung für uns nicht gewinnen, wenn wir auch mit Sicherheit von ihnen wissen und ihr Wesen zu erforschen suchen. Unser Verstand mag weitere Räume langsam erkennend durchmessen, zu Hause und geborgen fühlen wir uns im Licht, in der Wärme des eigenen Zentralgestirns. Dort verkörpert sich uns am sinnfälligsten das Licht, das Leben des unendlichen Alls.

*

Wer zu sich selbst finden will, wer sein Selbst finden will, bedarf des großen *Du.* Das ist der tiefste Sinn jeder Freundschaft, jeder Liebe und jeder Religion, der wahre Grund des weltumspannenden Eros.

Nicht weil es sich an ihm abgrenzen müßte, sondern weil es sich in ihm *ausweiten* kann, ist das Selbst auf ein Du angewiesen. Je mehr das Selbst sich ausweiten will, desto

größer muß das Du sein, dem es begegnet, dem es sich hingibt, in dem es sich auflöst und — um das Maß dieses Du vergrößert — neu ersteht.

Ohne die Ausweitung in einem Du und um ein Du kann sich das Selbst nicht erhalten. Ein kleines, enges Selbst, ein bloßes Ich, wird bald überflutet, hinweggespült und entselbstet. Es verliert sich in der Masse, erliegt unrettbar der Vermassung, dem Kollektiv. Aber jedes größere Du läßt dem Selbst eine stärkere Wurzel wachsen, mit der es sich in den Boden klammert, um nicht hinweggeschwemmt zu werden.

Das erste, zweite, sogar noch das zehnte größere Du, dem wir begegnen, das wir erleben, mag jeweils ein geliebter Mensch sein. Aber eines Tages wächst das Bedürfnis nach dem größeren Du über den Menschen hinaus, das Selbst weitet sich mehr und mehr: Stamm, Volk, Menschheit, alles Lebendige auf unserer Erde, endlich die Elemente selbst, die Gestirne, die ganze, große, als göttlich erlebte Natur sind Stufen der wachsenden Ausweitung unseres Selbst und seiner zunehmenden *Festigkeit.*

Nur eben vorstellbar, erlebbar muß das Du bleiben, dem mein Selbst sich vollkommen hingeben, in dem es sich ganz auflösen kann, um sich größer, gefestigter wiederzufinden. Vorstellbar und erlebbar muß auch das Göttliche sein, mit dem mein Selbst, mein wesentlicher Kern sich identifizieren, in dem es sich, sein eigenstes Wesen wiedererkennen kann.

Das größte Du, zu dem wir uns erheben, dem wir uns liebend und freudevoll öffnen, in das wir uns verströmen und mit dem wir uns wesenseins wissen, göttlich, doch täglich erlebbar — wem käme dieser Rang, die Erfüllung dieses innigen Wunsches eher zu als Sol, unserem strahlenden Sonnenstern?

*

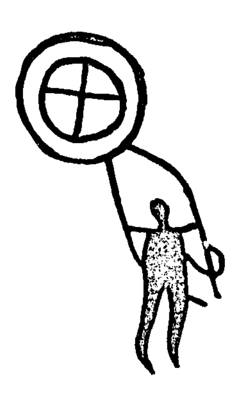
Wer bestehen will, wer sein Selbst behalten will, *wesentlich* werden und bleiben, der muß mit sich in Frieden leben. Auch diesen Frieden schenkt das große Du. Wer sich im Herzen eines Freundes geborgen weiß, erst recht wer sich mit dem Göttlichen — in der Natur und im eigenen Wesen — eins weiß, kann sich nicht länger hassen, für schlecht halten oder gar verachten. Ihm ist jene ruhige Selbstsicherheit zurückgegeben, die sich eindrucksvoll von falschem Hochmut, von eitlem Geltungsbedürfnis unterscheidet. Um seiner selbst ganz sicher zu werden, muß man sich einmal aufgeben, einmal an das große Du verschwenden. Erst wer dies Wagnis unternimmt, wird wirklich ganz er selber. Wer stets ängstlich auf sein Ich bedacht ist, findet sein Selbst nicht.

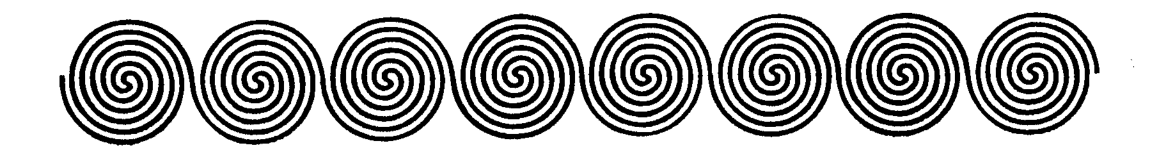
Friede mit sich selbst heißt auch Friede mit seinem Leib, heißt Freude an seinen

Freuden, heißt Achtung vor seinen Wünschen. Hier schließt sich der Kreis der Betrachtung: auch im Hinblick auf den eigenen Leib gibt es nicht „Stoff" und nicht „Geist", nicht „beseelten Stoff" und nicht „fleischgewordenen Geist". „Lip" hieß schon zur Zeit der gotischen Ritter beides, Leib und Seele in einem, als ein unteilbares Ganzes, der „hochgemute Leib". Er kann Brücke zum großen Du sein, Stätte der Begegnung, der Hingabe — gipfelnd in der Begegnung mit, in der Hingabe an den Leben zeugenden Sonnenstern.

Wenn seine Wärme im Blut kreist, sein Licht dich ganz ausfüllt, kann deine Haut nicht beten? Ist die Lust deiner Adern nicht fromm? Führt dich dein Leib nicht zu Gott? —

Wer dahin sich bringen kann, hat sein Selbst ganz gefunden, wurzelt fest im eigenen Wesen, jeder Vermassung entzogen.





III a Naturhafte Sonnenfrömmigkeit

In der Geschichte der Religionen, so weit sie sich durch die Jahrtausende zurückverfolgen lassen, verhält es sich mit der reinen Sonnenverehrung, mit der unmittelbaren Verehrung des glühenden, leuchtenden, wärmenden und befruchtenden Sonnenballes als der Quelle allen Lichtes und allen Lebens, auch aller inneren Erleuchtung, wie mit einer flüchtigen Essenz. Man spürt ihren Duft allenthalben, zuweilen stärker, zuweilen weniger stark. Aber nur in seltenen Höhepunkten und dort auch nur für kurze Zeit gelingt es, sie in reiner Konzentration zu erfassen.

Diese Verflüchtigung einer unmittelbaren Sonnenverehrung vollzieht sich in den verschiedenen Kulturen aller Erdteile und zu verschiedenen geschichtlichen Epochen stets von neuem in ähnlichen erkennbaren Stufen. Zu Beginn wird der Sonnenball selbst als göttlich empfunden und erlebt. Er wird zur Gottheit, häufig zur bedeutendsten Gottheit erhoben. In der zweiten Stufe wird diese Gottheit dann zum Sonnengott personifiziert, teils in menschlicher Gestalt als Utu, Schamasch, Surya, Ré, Mitras, Helios, Apoll, Sol invictus oder Balder, teils in tierischer Gestalt als Falke, Stier, Pferd oder Hirsch. Dabei werden die unmittelbaren Wirkungen des Sonnenballes mehr und mehr zu Attributen der Gottheit. Manche dieser Wirkungen verselbständigen sich auch und werden selbst zu Gottheiten, wie etwa die Morgenröte, die dem Sonnenaufgang vorausgeht. Auch kann etwa das Feuer stellvertretend, an Stelle des Sonnengottes verehrt werden, bis endlich die Verehrung zur magischen Beschwörung entartet und man glaubt, über das Feuer der Sonne Kräfte zuführen zu können oder sogar zu müssen.

Nicht selten wird so der eine Sonnengott in zahlreiche Götter aufgespalten, die sich immer weiter vom Ursprung entfernen, bis ein Zusammenhang mit dem Sonnenball gar nicht mehr zu erkennen ist. Kann schon in diesem Stadium das unmittelbare religiöse Sonnenerlebnis kaum noch nachvollzogen werden, so wird es auf der dritten und zumeist letzten Stufe der Verflüchtigung vollends unmöglich. Denn nun ist die Welterfahrung des Menschen in zwei getrennte Bereiche auseinandergerissen, in Idee und Erscheinung oder in Geist und Stoff. An die Stelle der ganzheitlichen Verinnerlichung tritt die dualistische „Vergeistigung", und der einseitig überentwickelte menschliche Verstand beginnt zu abstrahieren und zu analysieren. Da die Sonne „nur" Stoff und „nur" Erscheinung sein soll, hinter der man die „Wirklichkeit" einer Idee oder einer „geistigen Sonne" sucht, verliert sie selbst jede religiöse Bedeutung.

Dennoch bleibt das Urerlebnis immer von neuem möglich und kann auf allen angedeuteten Stufen der Verflüchtigung aus der Tiefe des Unterbewußtseins, der Inbilder, der „Archetypen“, plötzlich wieder an die Oberfläche treten. Dann wird der strahlende Sonnenball wieder zum „großen Du“, mit dem sich der einzelne Mensch innerlich verbunden, von dem er sich zugleich getragen weiß als von einer göttlichen Kraft und Macht, an dessen Wirken er aber auch selber tätig teilnehmen, mitwirken will, aus innerstem Bedürfnis. Dieses Bedürfnis zum Mitwirken ist die spontane Antwort auf das übermächtige Erlebnis der „Schau“, des verinnerlichten Sehens der Sonne in all ihrem Glanz. Der Gottesdienst geschieht dann im Mitleuchten von innen her, im Nachvollzug der sonnengegebenen Jahreszeiten durch Aussaat und Ernte, im Hegen und Pflegen allen Lebens von Pflanzen, Tieren und Menschen.

Das alles ist und bleibt möglich, der jeweils herrschenden Verflüchtigungsstufe, der allgemeinen Entfernung vom Urerlebnis zum Trotz, unabhängig vom „Zeitgeist“. Jedem neugeborenen Kinde und jedem innerlich frei gebliebenen Einzelmenschen steht der Zugang zur ursprünglichen, naturhaften Sonnenfrömmigkeit, zum Neuerleben der im Verhaltenserbe angelegten Inbilder offen. „An das Göttliche glauben die allein, die es selber sind“, sagt Hölderlin, und Walter F. Otto erläutert dieses Wort: „ . . . dann stehen Mensch und Gott sich nicht als Empfangender und Gebender gegenüber, dann bewegt das Göttliche den Menschen, weil er es *liebt,* und, wie in aller Liebe, erlebt und beflügelt es ihn nicht durch das, was es ihm antut, sondern dadurch, daß es *ist* . . . Die Götter, statt Wohltaten zu erweisen, ziehen den höheren Menschen im seligen Anschauen zu sich empor, so daß er zu ihresgleichen wird.“ [302])

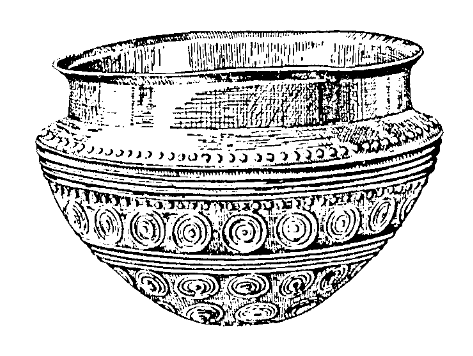
Rainer Maria Rilke drückt es so aus:

„Mitzuwirken ist nicht Überhebung
an dem unbeschreiblichen Vollzug,
immer inniger wird die Verwebung,
nur Getragensein ist nicht genug.
Deine ausgeübten Kräfte spanne,
bis sie reichen, zwischen zwein
Widersprüchen . . . Denn im Manne
will der Gott beraten sein.“ [303])

„Die Erde“, sagt Walter R. Corti, „ist ein Kind der Sonne und der Mensch ein Kind der Erde: also sind wir alle Sonnenkinder. Keine der Gewalten und Gestalten der Natur wirkt so tief und beglückend ins Herz unseres ganzen Daseins wie das mächtig strahlende Tagesgestirn. Ohne Rechnung verschenkt es seine Gaben, neidlos wie alles wahrhaft Große. Und so steht jeder von uns zu ihm in einem *persönlichen Verhältnis,* von der ersten Stunde an, da er dieses ‚Licht der Welt‘ erblickte. *Je inniger, bewußter wir es gestalten, desto reicher, heller, sonniger wird unser eigenes Gemüt* . . .“ [304])

„Und nun die Menschen", dichtet Stijn Streuvels, „die in der Herrlichkeit baden, die das Licht einatmen wie einen starken Trank, die den Sonnenglanz einströmen lassen durch ihre offenen Augen wie durch ebenso viele offene Fenster, die das Licht der Sonne umfassen mit all ihren Sinnen, die es mitten durch ihr Gemüt einlassen bis in die tiefste Tiefe der Seele, ... sie hören den gewaltigen Sang, der aufklingt über der ganzen Welt; sie fühlen ihn in dem heißen Leben, das aus den Strömen des mächtigen Lichts erbraust; sie kennen ihn als das königliche Geschenk, als höchste, alleinige Wirklichkeit, durch welche die Welt und alle seienden Dinge ihren Sinnen bewußt werden ..."

„Die Sonne thront hoch da droben als das höchste Wesen, als der große Wohltäter in grenzenloser Allmacht, ewig und unvergänglich gleichwie alles, was sie anrührt mit ihrem lebendigmachendem Odem. *Solange die Sonne lebt, ist Vertrauen und Gewißheit im Leben aller Geschöpfe* und wandelt alles bewußt seinen eigenen Weg zu seiner eigenen Vollendung und zum Endziel seines Erdendaseins." (Vgl. I b 15.)



III a 1 Begegnung von Inbild und Wirklichkeit

Das Bekenntnis des Menschen zum Sonnengestirn als unmittelbar göttlicher Kraft war also von jeher eine Wirkung der Sonne selbst auf den Menschen, auf seine Erlebnisfähigkeit und Empfindungsstärke. Das Verhältnis des Menschen zur Sonne beruhte von Anfang an auf Gegenseitigkeit, auf „Spiegelung". Sonne ist im Bereich menschlichen Empfindens und Erlebens „Mythos", „Gestalt", „Urphänomen" im Sinne Goethes, „Archetypus" im Sinne C. G. Jungs und „Inbild" zugleich. Inbilder sind keine abstrakten Begriffe sondern Einprägungen erlebter Schau, in das Unterbewußtsein eingegangen, „Prägungen" im Sinne der Verhaltensforschung.

In Sonnengestalt, das heißt in der sichtbaren, wirklichen, aber tages- und jahreszeitlich sich wandelnden Gestalt des Sonnenballs, „eröffnete sich das Sein", um mit Walter F. Otto zu sprechen, am erschütterndsten, am sinnfälligsten als das *Göttliche.* Für Otto ist jede Gestalt „ein Ganzes und damit zugleich *das* Ganze. Und daher ist jede Gestalt bereit, das Sein aus immer tieferer Tiefe und immer weiterer Weite zu offenbaren. *Es kommt nur auf den Beschauer an und auf die Begnadung des Augenblicks.* Auf der höchsten Stufe geschieht es, daß sie (die Gestalt, in unserem Falle die Gestalt der Sonne) alles in allem, in einer unbeschreiblichen Herrlichkeit, *schauen* läßt. Da wird es offenbar, daß das Sein, das sich in der Gestalt erschließen will, das Göttliche ist."[305]) An anderer Stelle nennt Otto das Göttliche „die Gestalt aller Gestalten".[306]) Und das trifft ganz besonders auf die Sonne zu, deren Licht ja alle anderen Gestalten erst erschließt.

Mit der Entwicklung des menschlichen Seelenlebens hat dieses Urerleben, diese Urgestalt allen irdischen Seins — eben Sonne — auch in der menschlichen Seele selbst Gestalt gewonnen, ist in sie eingegangen. (Vgl. Teil I, Einleitung: „Das Urerlebnis ...") Im Sinne der Gegenseitigkeit „begegnet" die innere Gestalt, das „seelische Urlicht", wie Rudolf Ibel es in seiner Würdigung Hans Carossas nennt[307]), der erschauten wirklichen Gestalt und begrüßt sie, stets von neuem, als etwas Uralt-Vertrautes, das längst dem seelischen Erbe angehört, erkennt sie als das „große Du", mit dem sie in fortwährenden Austausch tritt.

Das ist das eigentliche Wesen naturhafter Frömmigkeit, „religio" im ursprünglichen Sinne, eine naturgegebene und daher noch ganz und gar naturverbundene Andacht und Ehrfurcht, allen Naturerscheinungen kindhaft oder geschwisterlich zugewandt. In ihr ist kein Raum für die Anmaßung einer Sonderstellung des Menschen „außerhalb" oder „über" der Natur.

Diese ursprüngliche Frömmigkeit braucht nicht erst organisiert zu werden und bedarf keiner „Lehre". Sie kann von jedem einzelnen ohne fremde Hilfestellung und Unterweisung aus eigener Seelenkraft empfunden werden. Sie ist allgemeinmenschlich. Verschieden sind nur die Gestimmtheiten, die Empfindungs*weisen,* mit denen die

Begegnung, der Austausch zwischen erlebter Sonnenwirklichkeit und geprägtem Sonneninbild vollzogen wird. Diese Verschiedenheiten reichen von inniger Vertrautheit und Liebe, zumeist bei Völkern der gemäßigten und kalten Zonen, bis zu Furcht und Entsetzen, vorwiegend im Äquatorialbereich, mit allen Zwischenstufen. Das seelische Verhalten hat sich im Laufe der Evolution auch in der religiösen Empfindungsweise den jeweiligen klimatischen Voraussetzungen des Lichterlebens angepaßt. (Bei Völkerwanderungen in andere geographische Breiten kann sich die Empfindungsweise des Herkunftslandes derjenigen der Urbevölkerung im neuen Siedlungsraum für eine Reihe von Generationen überlagern und hat das auch vielfach getan.)

Alles, was bereits im Teil I („ERLEBEN") dieses Buches über Nachvollzug der Sonnenbewegungen (I a 3), Austausch von Strahlungskraft und Spiegelung (I c 7) angeführt wurde, hat in der Begegnung von archetypischem Inbild und stets von neuem erlebter Wirklichkeit, in der Hinwendung zu dem altvertrauten „großen Du" seinen eigentlichen Antrieb. Der unbewußte Wunsch, mit dem Leben spendenden Himmelslicht ganz eins zu werden, setzt unerhörte gestaltende Kräfte frei. Der einzelne durchbricht die trennende Hülle, öffnet sein Inneres dem Sonnenlicht und läßt zugleich sein eigenes inneres Leuchten, die „Spiegelung", in Bewegung und Gestaltung neu erschaffene Wirklichkeit werden, vom Tanz bis zur Steinsetzung, von der kleinen Geste spontaner Dankbarkeit bis zum Sonnenwendfest eines ganzen Gaues. So wird die Ganzheit von Innen und Außen, von seelischem und körperlichem Leben, von Sehnsucht und Tun, von Vorstellung und Wirklichkeit immer wieder von neuem hergestellt. Es kann sich auf dieser Stufe einer naturnahen Frömmigkeit noch kein Dualismus festsetzen oder ausbilden.

Die Menschen der jungsteinzeitlichen und bronzezeitlichen Megalithkultur sind, schreibt Friedrich *Hirsch,* „wenn sie im Kulttanz die Sonnenbahn nachgebildet haben, ... auf sie ‚eingegangen', haben selbst handelnd die Sonne dargestellt und so ihre Bahn ‚verstanden'. Das griechische Drama zeigt noch deutlich diesen Ursprung. Sein Mittelpunkt, seine Seele ist die kreisrunde, vom Chor umtanzte Orchestra. Spielen und Forschen ist eins, beim Kinde wie bei jedem schöpferischen Menschen, und wir werden den frühen Menschen nie verstehen, wenn wir die unwiderstehliche Gewalt des Spieltriebs vergessen. Ahnen wir noch, wie leidenschaftlich sie das gewaltige Drama des Sonnenlaufs miterlebt haben, dieses Urdrama der Welt, von dem alles Leben abhing? Wie sie die ungeheure Erregung gar nicht anders haben bezwingen können, als indem sie dieses Drama nachspielten und verstanden? ... Da haben sie den Himmelsdom in riesigen Rundhügeln nachgebildet [vgl. I c 7, Silbury Hill], nur, um den Sonnengürtel in Windungen, in ‚Wurmlagen' nachzuschreiten, und dann sind sie weit über diesen Gürtel hinaufgestiegen, dessen höchster Ring ja immer noch fast den ganzen Himmel umspannt, haben die Schnecke [Spirale] bis zum Mittelpunkt auf dem Gipfel weitergeführt, den ja die Sonne am Himmel nie erreicht, und schließlich ist die Schnecke selbständig, ein Spiel an sich, ein Spiel um des Spieles willen geworden. Mit welcher Leidenschaft sie in mancherlei Formen Jahrtausende lang gespielt worden ist, davon werden wir bei den Trojaburgen noch mehr hören [vgl. I a 3, I c 3]. Wenn bei

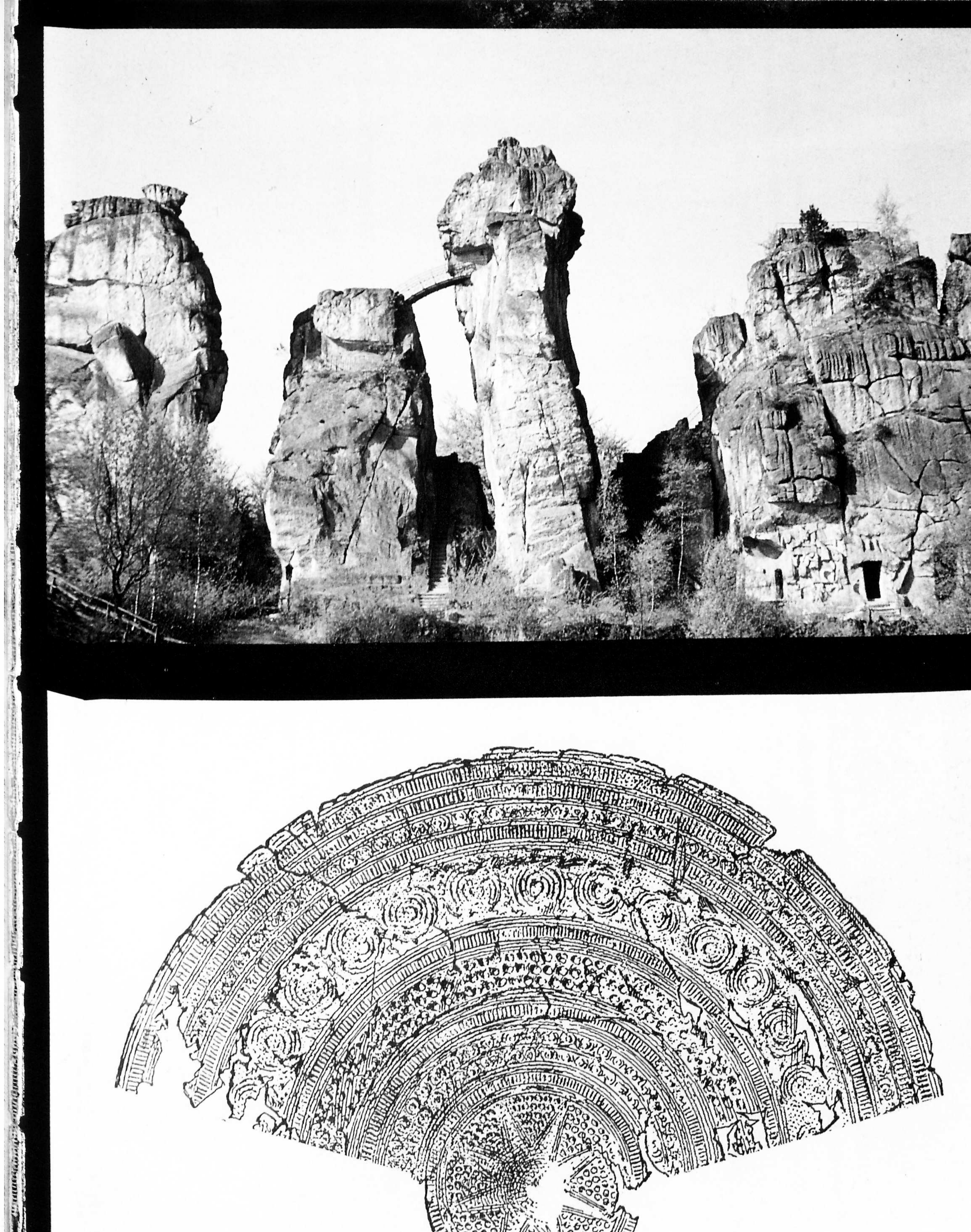
Tafel XXI: Der Externstein bei Horn/Lippe von Nordost. Aufn.: Bh. Schröppe, Mai 1964, morgens.

diesen Umgängen ein Sonnenbild mitgeführt wurde, so muß es auch ein echtes Bild, also ein geformtes Werk menschlichen Geistes gewesen sein, wie etwa der berühmte Sonnenwagen von Trundholm mit seiner herrlichen goldenen Scheibe oder die Sonnenstandarten auf den schwedischen Felsbildern. Näher lag es, einen schönen Menschen als Sonne zu schmücken ..." [307a]) Anschaulicher und überzeugender läßt sich das innerste Anliegen naturhafter Sonnenfrömmigkeit kaum deutlich machen. Sie fand ihren Ausdruck ebenso klar in den Felsbildern und in der metallenen Zierkunst (Ornamentik) der nordischen Bronzezeit [308]), wie im Tanz in den „Trojaburgen" ganz Europas [309]) (vgl. hierzu I a 3, I c 2, I c 3), in der „erdfesten Frömmigkeit der latinischen Bauern" [310]), die den lichten Sonnentag bis in die christliche Zeit hinein als glückbringend empfand [311]), ebenso wie bis in die Gegenwart hinein in Japan. Dort verbringen die Pilger auf dem heiligen Berg, dem Fudschijama, die Nacht am Gipfel, erwarten dort oben den Sonnenaufgang und lassen sich so am Hang nieder, daß ihnen der vom Horizont abhebende Ball mit seinem Strahlenkranz zuerst in einem dort errichteten einfachen Balkentor erscheint. Dieser Augenblick, nicht der Berg an sich, ist das Ziel ihrer Pilgerfahrt: einfache Sonnenverehrung, Urfrömmigkeit.

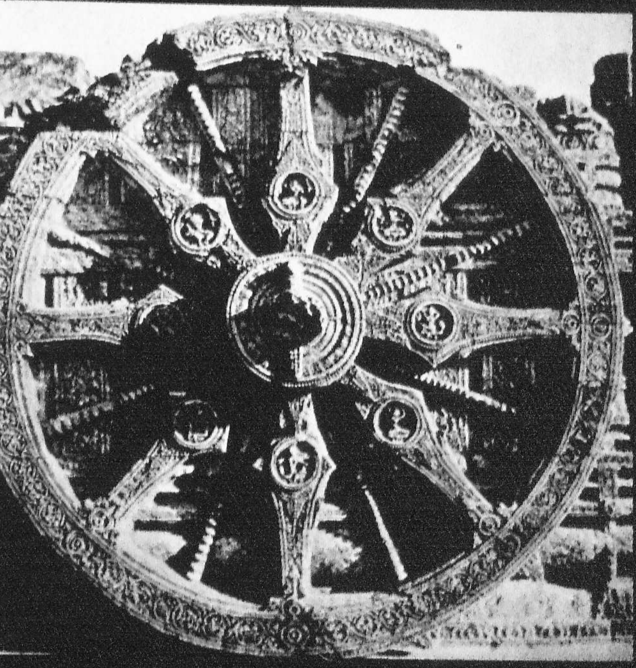
Sie hat in ihrer reinen Form nichts mit magischer Beschwörung zu tun. Wenn Schneider schreibt: „... Sonnenräder oder -kreuze, kunstlos irgendwo angebracht, *zwingen* die Sonne zum Scheinen" [312]), so legt er m. E. in den Wunsch abzubilden, nachzuvollziehen eine Absicht hinein, die nicht in das Sonnenkindschaftsverhältnis paßt. Wer zaubert, will beherrschen. *Urvertrauen schließt eine solche Absicht und Einstellung aus.* Dem antiken Empfinden, daß „im Licht aber der Grund des Lebens liegt" [313]), ist „Nachahmungszauber" (Schneider) fremd. Wenn noch zur Zeit der ersten Christengemeinden „in Rom die dreißig Rennen des *Agon Solis* durch den Zirkus rasten, wenn man am Natalis der Sonne überall Freudenfeuer flammen ließ und wenn man sich voll scheuer Ehrfurcht gegen die glänzende Scheibe der aufgehenden Sonne verneigte" [314]), so hat das alles sicherlich nichts mit Beschwörung zu tun.

Dem tatsächlichen Sachverhalt sehr viel näher kommt m. E. Helmut Barz: „Aus dem Zusammenprall archetypischer Vorstellungen, die vom Unbewußten herkommen, mit der äußeren Realität entsteht erst aktuelles menschliches Verhalten ... und das geschieht auf dem Wege der Projektion der unbewußten Archetypen auf sinnliche (sinnlich wahrgenommene) Gestalten der äußeren Welt." Oder, noch deutlicher: „Das, was mich dort draußen so stark angeht und anrührt, ist zwar wirklich dort. Aber es entspricht zu gleicher Zeit einem noch unbewußten Inhalt in mir, durch den sich die

Goldbelag der Sonnenscheibe von Jägersborg-Hegn, nördl. Kopenhagen, 14. Jahrh. vor Chr., ausgegraben im August 1863. Durchmesser 348 mm.









Tafel XXII: *Der griechische Sonnengott Helios im Strahlenkranz lenkt die vier Rosse des Sonnenwagens am Himmelsgewölbe empor.*

eigentlich ergreifende Kraft ergibt.“[315]) Eben das ist die Begegnung zwischen Inbild und Wirklichkeit. Darauf zielt auch Corti, wenn er vom „Geheimnis des Lichtes“ schreibt: „Auch der Blinde besitzt ein feinfühliges Verhältnis zu ihm, er spürt gewiß nur die Wärme der Sonne, er sieht sie nicht. Um so leidenschaftlicher kreist er um das innere Licht, um das seelische, geistige, moralische Äquivalent des äußeren ... Aus den Tiefen der Herkunft bleibt er der anlagereiche *Erbe eines uralten Umganges mit dem erlebten, von außen angeregten Lichte.*“[316])

III a 2 Sein und Erscheinung noch eins

Auch das kennzeichnet die naturhafte Sonnenfrömmigkeit: in ihr sind das Sein, das Wesen, das Wirken noch *eins* mit dem, was ist, was west, was bewirkt wird, geschieht, eins also mit der Welt der Erscheinungen und wahrnehmbaren Vorgänge. Die Trennung von Ursache und Wirken, mit ihr das kausale Denken, ist auf dieser Stufe des Empfindens, Erlebens und Erkennens noch wenig ausgebildet. In dem Wort „wesen“, einmal als Hauptwort, einmal als Tätigkeitswort verstanden, verdeutlicht sich dieses Einssein von „Wirkmacht“ (Friedrich Schöll)[317]), Wirkung und Bewirktem. „Wesen“ kann alle drei Bedeutungen haben. Es ist eines der ältesten Wörter unserer Sprache und stammt aus durchaus vor-philosophischer Zeit. Das Einssein entspricht dem unbewußten Empfinden des ursprünglichen Menschen, der noch nicht begrifflich analysiert und abstrahiert. Es entspricht seiner lebendigen Erlebnisfähigkeit, und er ist sich darin ganz *sicher.* Er unterscheidet noch nicht zwischen dem Sonnenball und allem, was dieser in der menschlichen Umwelt, an und im Menschen selbst bewirkt. Und er spürt deutlich: diese Wirkung übersteigt bei weitem alles, was Menschen vermögen.

Das Numinose, das Verehrungswürdige, Vertrauen, Ehrfurcht oder auch Furcht Erweckende schwebt noch nicht *über* den sichtbaren, hörbaren Gestalten, Erscheinungen und Vorgängen, sondern diese *sind es selbst,* je eindrucksvoller sie sind, desto mehr. Das leuchtende Tagesgestirn steht dabei obenan. Zuweilen lösen sich einzelne Phasen des Sonnenlaufs ab und erfahren besondere, eigene Verehrung, so vor allem der morgendliche Aufgang und die ihm vorausgehende Morgenröte. Sonne wird nicht als *Gegenstand* aufgefaßt und erlebt, sondern als Vorgang, Ereignis, Wirkung. Der

Ein Rad des Sonnentempels von Konarak/Indien, der einen Wagen darstellt.
Kalenderstein der Azteken aus Tenochtitlán (Mexico-City). In der Mitte das Antlitz des Gottes Huitzilopochtli („Sonne im Zenit“), im dritten Kreis die Zeichen für zwanzig Monatstage.

selbst noch ganz in seine natürliche *Mit*welt eingebettete Mensch erlebt und verehrt nicht nur den strahlenden Sonnenball schlechthin, sondern in ihm eine Folge von Erscheinungen, Vorgängen und Wirkungen, deren jede ihn seelisch erregt, deren gemeinsame Ursache er aber noch nicht immer wahrzunehmen vermag. Daher können Sonnenaufgang und Mittagssonne *verschiedene* Anlässe seiner Verehrung sein, die er voneinander unterscheidet.

Auf dieser Stufe seines Empfindens steht der Mensch noch in einem geschwisterlichen Verhältnis zu aller Kreatur, auch zu der, die er töten muß, um von ihr zu leben. Er kommt noch nicht auf den Gedanken, sich aus ihr herauszuheben. Auch aus der Sicht unserer Gegenwart besteht daher kein Anlaß, dem Menschen im Ursprung seiner naturhaften Frömmigkeit eine Sonderstellung außerhalb oder gar über seiner natürlichen Umwelt einzuräumen. Vielmehr dürfen wir mit Fug und Recht seine Andacht und Verehrung, seine Religiosität als eine Naturerscheinung, als eine Richtung (Dimension) seines natürlichen *Verhaltens* betrachten. Ansätze zu einem solchen Verhalten, gerade der Sonne gegenüber, konnten wir ja bereits bei Tieren beobachten.

Es besteht also noch kein Unterschied zwischen Leben und Religion. Sinnlichkeit und Frömmigkeit sind noch nicht voneinander getrennt. Die Sonne und ihre wohltuende Wirkung werden dankbar verehrt. „Was an der Religion der alten Griechen staunen macht", sagt Nietzsche, „ist die unbändige Fülle von *Dankbarkeit,* welche sie ausströmt: — es ist eine sehr vornehme Art Mensch, welche *so* vor der Natur und vor dem Leben steht! —"[318]) Und man weiß sehr wohl, was alles man der Sonne zu danken hat: Licht, Leben, Wärme, Wachstum, das herrliche Ziehen unter der Haut bei Einwirkung der Sonnenstrahlen, Nahrung, aber auch Tageszeit, Jahreszeiten, damit das Zeitempfinden überhaupt; ferner die Möglichkeit zu sehen, etwas zu erkennen, Gestalten zu schauen und damit wieder die Fähigkeit zu denken. Das alles bewirkt — mittelbar oder unmittelbar — die Sonne. Dieses Bewußtsein findet sich bei fast allen Völkern und Rassen der Erde. Doch ist die Erforschung des religiösen *Verhaltens* beim Menschen im Sinne der Ethologie (Verhaltensforschung), ob nun ererbt oder erlernt (geprägt), gerade erst begonnen worden. Mit Sicherheit läßt sich bereits sagen, daß dieses Verhalten nicht an bestimmte geschichtliche Epochen gebunden ist. Auch heute noch läßt sich eine naturhafte Frömmigkeit, ein ursprüngliches religiöses Verhalten antreffen, besonders bei Kindern, die ja ohnehin die gesamte geistig-seelische Entwicklung des Menschen kurzfristig wiederholen (wenn sie dabei nicht von einem abwegigen „Bildungsprogramm" im Namen des „Fortschritts" gestört werden).

Verlorengegangen ist dagegen die alte bewußte Einheit von Religion und Wissenschaft. Einst äußerten sich die religiösen Vorstellungen über die Leben spendende Sonne in „nahezu wissenschaftlichen Kulthandlungen, wenn etwa die Priesterastronomen den wechselvollen Kreislauf der Sonne zu kalendarischen Zwecken verfolgten. Die Sitte himmelskundlicher Ausrichtung von Sonnentempeln, Steinpfeilern oder Sonnenkreisen finden wir bereits bei vielen Naturvölkern, besonders aber in den Hochkulturen der Ägypter, Babylonier, Mexikaner und Peruaner sowie im nordischen Kulturkreis. Als

‚klassisches‘ Beispiel wird gerne auf die in Südengland gelegene Steinsetzung von Stonehenge verwiesen ...“[319])

Es herrschte also noch die Ganzheit von Forschen und Verehren, um deren Wiedergewinnung sich die besten Köpfe der Gegenwart bemühen. Seit sich die Religionen um das „Sein“, die Wissenschaften — streng davon getrennt — um die Erscheinungen kümmern, ist uns diese Ganzheit kaum noch vorstellbar. So mußte der dänische Forscher Wilhelm Grönbech ausdrücklich davor warnen, die Vorstellungswelt und die bilderreiche Sprache der Sagazeit sinnbildlich, symbolisch, also in übertragener Bedeutung zu verstehen. Grönbech betont wiederholt, daß es sich bei diesen Vorstellungen und Bildern durchaus um die Wiedergabe und Darstellung der unmittelbaren Wirklichkeit handle, wie das ja auch Walter F. Otto für die griechische Götterwelt in Anspruch nimmt.

Wie bereits dargelegt (vgl. I c 1), setzt das sinnbildliche, symbolische Ausdeuten vorgefundener Bilder und Darstellungen ein eben nicht mehr ganzheitliches sondern dualistisches Denken voraus. Man begnügt sich nicht mehr mit der *einen* lebendigen, natürlichen Welt, sondern führt in diese eine Welt und Wirklichkeit die Vorstellung einer anderen, zweiten, hintergründigen, jenseitigen Wirklichkeit ein. Die sichtbare und erlebbare Welt wäre demnach nur „vordergründig“, aber hin und wieder durchscheinend, transparent für jene andere, unsichtbare, ideenhafte „Wirklichkeit“. Und in denjenigen Erscheinungen unserer diesseitigen Welt, in denen angeblich jene andere ideenhafte, jenseitige Wirklichkeit transparent wird, glaubt man dann, ein Symbol, ein Sinnbild, das heißt nämlich: das Bild eines anderen, „tieferen“ Sinnes erkennen zu dürfen oder zu müssen. Damit werden die Erscheinungen zu Symbolen des Seins entfremdet und sind nicht mehr mit dem Sein identisch, nicht mehr „Wirkorte“ der alleinen „Wirkmacht“ im Sinne Schölls.[320])

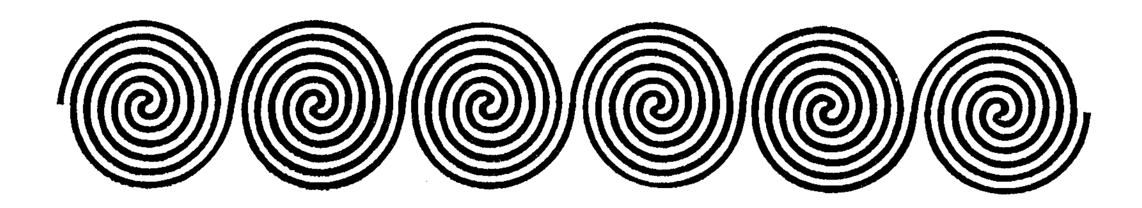
Wenn nun schon, wie Grönbech[321]) zeigt, den Menschen der Wikingerzeit, in der die Sagas mündlich überliefert wurden, jeglicher zwieschichtige, jenseitige, „transparente“ Symbolismus fremd war und ihrem sicheren Empfinden für die Einheit, Ganzheit und Wirklichkeit dieser unserer Welt widerstrebte, so gilt das für die Zeit zweieinhalb Jahrtausende früher, für die Bronzezeit um so mehr. In ihr gab es einen Dualismus, der zwischen einer „Scheinwelt“ der wahrnehmbaren Erscheinungen und einer hintergründig „wirklichen“ Welt der Ideen (im Sinne Platons) unterscheidet, noch ebensowenig wie die Trennung von Diesseits und Jenseits, von profaner und sakraler Welt. Das All und das Leben waren noch ganz, eins und heil. Darum bestand auch kein Bedürfnis nach Transparenz, nach Symbolen aus einer zweiten, hintergründigen „Wirklichkeit“. Es bestand nicht einmal die Möglichkeit, an etwas Derartiges überhaupt zu denken. Und es ist grundsätzlich falsch, den Dualismus einer Spätzeit in die Vorstellungswelt einer ursprünglich naturhaften Sonnenfrömmigkeit zurückzuprojizieren.

So sind denn auch Sonnendarstellungen auf bronzezeitlichem Schmuck, Waffen und Geräten sowie in den gleichzeitigen Felsbildern Skandinaviens *nicht* als Symbole zu

verstehen. Sie sind keine Sinnbilder für etwas anderes, als darin abgebildet und zu erkennen ist. Die aneinandergereihten Wendelspiralen — etwa auf den Wangen der Prunkaxt im Kopenhagener Nationalmuseum, um nur ein Beispiel herauszugreifen — stellen ganz unmittelbar und wirklich die zur Wintersonnenwende hin immer kleiner werdenden, dann *wendenden* und bis zur Sommersonnenwende ständig sich vergrößernden Tages- (und Nacht-)bögen des Sonnenlaufes in einer Folge von Jahren dar. Natürlich wurde die Anzahl dieser Tagesbögen stark verringert. Auch wissen wir nicht, bis wann die ausführenden Handwerker noch wußten, *was* sie dort eigentlich in das Metall hineinziselierten. Aber auch wenn sie es — gegen Ende der Bronzezeit — nur noch als schmückendes Ornament verstanden haben sollten, Symbolismus lag ihnen jedenfalls ebenso fern wie Beschwörung oder Zauberei.

Das Sonnenlicht ist zweifellos eine „Erscheinung", ganz wörtlich genommen. Es ist aber auch *Leben* und damit „Sein". Nach altägyptischer Vorstellung gilt das sogar „im nächtlichen Totenreich, das der Sonnengott durchfährt. Wo seine Strahlen und sein Schöpferwort hindringen, da ... wird die lähmende Finsternis vertrieben, erheben sich die Toten zu neuem Leben ..."[322]) Gerade im Bezug auf das Sonnenlicht sind also Sein und Erscheinung noch ganz eins. In der Gebärdensprache sagt das auch der Grönländer, der im 16. Jahrhundert dänischen Seefahrern gegenüber erst auf die Sonne deutet und sich dann mit derselben Hand hart auf die Brust schlägt.[323]) Wie stark dieses Empfinden bis in die Gegenwart hinein fortwirkt, zeigt wiederum Friedrich Schöll: „... Will man die Anschaubarkeit des Lichtes, des Göttlichen, seine wirkliche ‚Allgegenwart' als primitiv bezeichnen, so mag man das ruhig tun. Man kann dann auch Goethe, Schiller, Hölderlin, Nietzsche mit ihrer Naturverehrung unter die Primitiven rechnen und nur noch die reine Abstraktheit als vollwertig anerkennen."[324]) Denn sie alle erkannten das Sein *in* den Erscheinungen, vor allem im wahrnehmbaren, wirkenden Licht.

Als jüngster Zeuge sei hier Heinz Mack zitiert. Er schrieb über seine Lichtkunst 1964 in New York: „Da ich meine Gedanken so leicht im Licht und im Himmel verliere, habe ich für mich entschieden, eine gewisse Grenze zu respektieren. Damit möchte ich sagen, daß ich meine Gedanken jetzt kritischer betrachte, daß ich weit mehr meine Aufmerksamkeit solchen Ideen zuwenden werde, die versprechen, *sichtbar* gemacht werden zu können. *Ich glaube also immer mehr an das, was man sehen kann!* Ja, man muß es so gut sehen können, daß das Denken und Phantasieren wieder aufhört. Wunschlos sehen ist dasselbe wie wunschlos glücklich sein. Oder: Für mich ist das Licht und alles, was im Licht erscheint, geheimnisvoller als alles, was dunkel ist."[325])



III a 3 Das Gott

Wenn auf dieser Stufe einer noch ganz (oder wieder) naturhaften Frömmigkeit das Wort „Gott“ erscheint, so ist es noch nicht (oder nicht mehr) als Person zu verstehen, sondern als *das Göttliche*, so wie es Hölderlin meint. Der noch *mit* der natürlichen Umwelt lebende Mensch verehrt das Ereignis der Sonne selbst, die Wirkungen, die davon ausgehen, als Gottheit, nicht aber eine Personifizierung, noch nicht einen Sonnengott. Wenn er sich ein Bild macht, so ist es ein Abbild oder ein auf das Wesentliche konzentriertes Inbild des Sonnenballes selbst oder seiner Bahn, so wie der Mensch beide erlebt, nicht aber ein abstrahiertes Sinnbild (vgl. I c 1).

Hierher gehört das eindeutige Kopernikuswort aus seinem Hauptwerk (vgl. I b 5): „In der Mitte von allem aber herrscht die Sonne . . . “, in dem sie als Leuchte und Seele der Welt bezeichnet wird, auf königlichem Throne sitzend, wahrhaft göttlich.

Die Sonne als Gottheit, aber nicht einen personenhaften Sonnengott, meint auch das junge Mädchen unserer Gegenwart, das spontan ausspricht: „Eine Welt ohne Sonne kann ich mir gar nicht vorstellen. Es kommt ja auch alles Leben von der Sonne. Im Grunde genommen kann ich mir die Sonne noch am ehesten als Gott denken.“ [326]) Ein solcher spontaner Durchbruch des religiösen Urerlebnisses durch alle Schalen von Spätkultur und Zivilisation führt geradeswegs zu den Naturvölkern, in welchem Erdteil auch immer. Von der Urbevölkerung Japans, den Ainu, sagt Hans Haas: „ ‚Die größte sichtbare Naturgottheit der Höhe‘ ist die Sonne; daher gilt der Platz im Hause, wohin morgens die ersten Sonnenstrahlen fallen, als heilig . . . “ [327]) (Vgl. hierzu auch I a 5.)

Berühmt geworden ist das Gespräch C. G. Jungs mit dem Indianerhäuptling Ochwiä Biano („Gebirgssee“) von den Taos Pueblos in Neu-Mexiko: „Als ich mit Ochwiä Biano auf dem Dach saß, und die Sonne mit blendendem Licht höher und höher stieg, sagte er, auf die Sonne deutend: ‚Ist nicht der, der dort geht, unser Vater? Wie kann man anderes sagen? Wie kann ein anderer Gott sein? Nichts kann ohne die Sonne sein.‘ Seine Erregung, die bereits merklich war, steigerte sich noch, er rang nach Worten und rief endlich aus: ‚Was will ein Mann allein in den Bergen? Er kann ja nicht einmal sein Feuer bauen *ohne ihn.*‘ — Ich fragte ihn, ob er nicht dächte, die Sonne sei eine feurige Kugel, von einem unsichtbaren Gott geformt. Meine Frage erregte nicht einmal Erstaunen, geschweige denn Unwillen . . . Die einzige Antwort, die ich erhielt, war: *‚Die Sonne ist Gott. Jeder kann es sehen.‘* “ [328])

Offensichtlich meint auch der Pueblo-Häuptling nicht *den* Gott als Person, nicht einen Sonnengott, sondern immer noch die Sonne selbst, den strahlenden Stern unmittelbar als göttlich-väterliche Wirkmacht. Es ist dieselbe Vorstellung, die sich in den alten Kulturen findet. „Je weiter die Schichten der Kulturreligionen des Altertums *zurück*liegen“, schreibt Wilhelm Landig, „seien es die altsumerischen, die altpersischen, altindischen, altägyptischen oder altgermanischen Überlieferungen, desto mehr zeigt

sich eine Verschmelzung der (verschiedenen) Gottheitsgestalten ... (zu) einer ursprünglich einheitlichen, kosmischen Gottesvorstellung, um sich schließlich" (das heißt also in den ersten Anfängen) „ganz darin aufzulösen."[329])

Um diese „ursprünglich einheitliche Gottesvorstellung" eben geht es. Sie ist in den indoeuropäischen Kulturen stets mit der Vorstellung „licht", „hell", „Himmel" verbunden und auf das innigste mit dem Leben, mit dem Dasein. Auch diese Vorstellung bricht später immer wieder durch. In einem Brief an Friedrich Heinrich Jacobi vom 9. Juni 1785 spricht Goethe von der höchsten Realität als dem Grund, „worauf alles Übrige ruht, woraus alles Übrige fließt. Er beweist nicht das Dasein Gottes. *Das Dasein ist Gott* ..."[330])

„Gott oder das Göttliche ist nichts für sich, kein von Welt und Mensch unterschiedenes Ding, sondern das allwirkende und allwaltende Leben der Welt selbst, die Natur selbst ... Nur als dieses wirkliche Leben ist ES das ‚göttliche' Leben, die ‚göttliche Natur'."[331]) So Friedrich Schöll. Und Gillis P. Wetter erklärt die hellenistische Frömmigkeit: „... Licht ist ‚der wahrhafte Gott', ist göttliche Kraft. In wen sie einzieht, der wird vergöttlicht, wird ‚Gott' ... Gott durchglänzt das ganze Weltall und den Menschen ... Wer das Licht gesehen hat, hat Gott gesehen. Das Licht ist das Primäre. Das ist ganz konkret zu denken. Licht, Gnade, Leben sind vertauschbare Begriffe ..."[332])

Eine Orphische Hymne, in der Übertragung von Johann Gottfried Herder, gibt das religiöse Empfinden jener Zeit in unvergleichlicher Sprache wieder:

„Erstgeborenes, du, das aus dem Ei der Nacht sich
Hoch in den Äther schwang, und droben auf goldenen Flügeln
Regend erfreuet; o du, das Götter und Menschen erweckte:
Licht! o du mächtiges, zartes, du vielbesungenes, und dennoch
Unaussprechlich; geheim, und allenthalben im Glanze
Strahlend. Du nahmest die Nacht von unserm geschlossenen Auge,
Als du den hohen und heiligen Strahl fern über die Welt hin
Wälztest und mit der Stille des Lichtstrahls mächtig ertöntest.

Weltenkönig! du weithinschauender Erdenumleuchter,
Vielratschlagender, vielaussäender, glänzender Weltsproß.
Sprieße den Völkern Glück, und säe die Strahlen und sende
Licht auf alle geschlossenen Augenlider, und sende
Leben hinab, du Zweigestaltiger, Licht und die Liebe."[333])

III a 4 Auferstehung

Der erste Sonnenaufgang nach der längsten Nacht, der Nacht der Wintersonnenwende, wurde dem Menschen von jeher zu einem Schlüsselerlebnis. Im Vorstellungskreis einer naturgegebenen, naturverbundenen Frömmigkeit ist er doppelt verheißungsvoll. Mit ihm erneuern sich Tag und Jahr zugleich. Das Tages- und das Jahreslicht beginnen wieder zu wachsen und verheißen zwiefach die Auferstehung des Lebens. Denn Licht *ist* Leben. So empfindet es der unverbildete Mensch.

Darum liegt gerade hier die Verbindung zum Totenkult so nahe. Grablegungen, die zum Aufgangspunkt der Sonne am Wintersonnwendmorgen hin ausgerichtet sind, das Antlitz des Verstorbenen nach Südosten gewandt, geben dem Wunsche oder der Gewißheit Ausdruck, diesen am großen Aufgang des Lichtes teilhaben zu lassen, ihn in die Erneuerung des Lebens einzubeziehen, ihn ebenfalls auferstehen zu lassen. Wie stark dieser Wunsch, diese Gewißheit sein, welche Kräfte sie auslösen können, das beweisen in Planung und Ausführung so gewaltige Grabanlagen wie etwa Newgrange auf Irland.

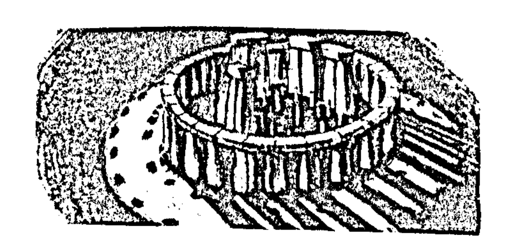
In den bronzezeitlichen Felsbildern Skandinaviens kommt wiederholt das Zeichen einer fünffingrigen Hand vor, darüber entweder ein kleiner Kreis, die Sonne, oder vier waagerechte, übereinander angeordnete Striche. Der dänische Forscher Glob zählt diese vier Striche zu den fünf Fingern hinzu und sieht in der Zahl neun einen Hinweis auf die neun Monate zwischen Zeugung und Geburt. In Verbindung mit der anderen, der Sonnenhand, die ja etwa gleichzeitig auch in der ägyptischen Amarna-Kultur Echnatons (vgl. I c 6, 3. Abs.) häufig vorkommt, hält Glob das Ganze für eine Darstellung der Wiedergeburt unter dem Einfluß der gleichfalls auferstehenden Sonne.[334])

Das Bedürfnis nach einer solchen Vorstellung — über die Familienverwandtschaft hinaus — erwacht, „wenn ein großer Gefolgsherr stirbt, wenn seine Gefolgschaft sich plötzlich ihres lebendigen Mittelpunktes beraubt sieht. Dann entsteht die innere Notwendigkeit, etwas Bleibendes zu schaffen, das an ihn — oder besser: an die beharrliche Treue seiner Gefolgschaft — ‚mahnt' ... Erst wenn aus der lebendigen, zeitlichen Gefolgschaft eine zeitlose geworden ist, will sie sich dem Wandel, der Vergänglichkeit entziehen. Dann entstehen Pyramiden, Großsteinkammern, Grabhügel und Runensteine."[335])

Gemeint ist die Auferstehung des *ganzen* Menschen, nicht nur die der Seele, in einer anderen Welt, die man im allgemeinen von dieser Welt aus nicht sehen kann. Doch gilt diese andere Welt als nicht weniger wirklich und materiell vorhanden wie die hiesige. Das zeigen die Grabbeigaben, auch die zerbrochenen, die bei der Auferstehung oder Wiedergeburt eben wirklich, stofflich wieder ganz werden. Besonderen Einzelmenschen wird die Fähigkeit zuerkannt, Einblicke in diese andere Welt zu tun und Verbindung mit den dort lebenden Auferstandenen aufzunehmen. Trancezustände können das erleichtern.

Solche Vorstellungen sind noch nicht dualistisch, da — wie gesagt — der ganze Mensch aufersteht und in einer zwar anderen aber durchaus auch materiell vorhandenen, ganzen, also nicht im dualistischen Sinne „jenseitigen" Welt weiterlebt. Wünscht man sich diese zweite Wirklichkeit, dieses Weiterleben in größerer Sonnennähe, das heißt: wünscht man sich *dort* ein intensiveres Sonnenerleben, ein engeres Mit-der-Sonne-leben, so eröffnet sich in der Feuerbestattung ein sinnvoller Weg dazu. Wie der Phönix der altägyptischen Sage, der sich im Feuer verjüngt, so erhebt sich der ganze Mensch aus der Asche. Vielfach und über lange Zeit hin leben beide Bestattungsarten nebeneinander her.

Von 58 astronomisch vermessenen Grabanlagen in der Bretagne, Irland, Schottland und im norddeutschen Raum der Großsteingräberkultur erwiesen sich zwanzig auf Sonnwendpunkte, zehn allein auf den Wintersonnwendaufgang gerichtet, die nächsthöchste Anzahl auf den Nord- und Südpunkt.[336]) Anders war das Ergebnis bei der Ausgrabung von Grablegungen der jungsteinzeitlichen Boian-Kultur (etwa 4 000 — 3 500 vor Chr.) in Cernica bei Bukarest (1961 — 69). Dort lagen von 320 vermessenen Skeletten 300 genau in den Grenzen des jährlichen Sonnenbogens, also zwischen den Sonnenaufgangspunkten zur Sommer- und Wintersonnenwende, über die Hälfte davon mit dem Blick nach Osten, also zum Aufgangspunkt zur Tag- und Nachtgleiche. Es liegt nahe, daß die Beisetzungen bei Sonnenaufgang vorgenommen wurden. Das bedinge, so schreibt der Direktor der Bukarester Sternwarte Jon Corvin Singeorzan: „... das Bestehen einer Anbetung und eines Rituals, welche als Urform religiöser Erscheinungen bzw. Gefühle betrachtet werden können, aus welchen sich dann später, in der Bronzezeit, der Sonnenkult entwickelt hat".[337])



Mit Bezug auf Stonehenge (vgl. I c 7, 12. Abs.) schreibt Sibylle von Cles-Reden: „Jedenfalls spricht manches für eine Verbindung des Totenkultes der ältesten Epoche von Stonehenge mit der Sonnenverehrung der Glockenbecher- und Streitaxtleute, auf die die Funde von goldenen Scheiben mit Mittelkreuz weisen. Die Anbetung der Sonne, des uralten Symbols von Untergang und Auferstehung, ließ sich sehr wohl mit jener der Verstorbenen vereinen."[338]) Daran ist nur der Ausdruck „Symbol" angreifbar, da die Sonne ja nicht symbolisch sondern wirklich auf- und untergeht. Auch sollte man den Verstorbenen gegenüber nicht von „Anbetung" sprechen sondern schlicht von Verehrung und Bewahrung vor Vergessenheit. Von dem langgestreckten Hügel

(longbarrow) von East Kennet sagt die Verfasserin: „Er birgt in seiner noch unerforschten (1960) Tiefe ohne Zweifel ein Steinkammergrab. Wie in Locmariaquer (Bretagne, Morbihan) scheinen sich die führenden Clans ihre ewigen Wohnstätten auch hier im Bereich einer altheiligen Zone (Avebury, vgl. I c 7, 15. Abs.) errichtet zu haben."[339]) Und das kleine „Sanctuary" bei Avebury war ein verkleinertes Abbild von Stonehenge.

„Das Grab ist wie der Mutterschoß", schreibt Hugo Rahner, „beide sind die Nacht, aus der die Sonne emporsteigt", und er zitiert Plutarch: „Das Sonnenlicht ist das Symbol der Geburt" und den Christen Clemens: „Der Sonnenaufgang ist das Bild des Geburtstages", dort natürlich auf Christus bezogen.[340]) Und Hans Georg Wunderlich nennt den Osten „seit alters die glückverheißende Himmelsrichtung, in welcher die Sonne zu Beginn jeden neuen Tages am Horizont erscheint; die Sonne aber läßt die während der Nacht schlafenden Lebenskräfte wieder aufleben. Dieser Lebenskraft-Mythos mit den zugehörigen Kultstätten ist unzweifelhaft eine der ältesten religiösen Vorstellungen der Menschheit, zurückzuverfolgen bis in die Tage der Neandertaler während der Eiszeit."[341]) Nun, über die religiösen Vorstellungen der Neandertaler wage ich doch keine Aussage zu machen. Es fehlt an Anhaltspunkten. Es ist gefährlich, von heute altsteinzeitlich lebenden Naturvölkern Rückschlüsse auf eine längst vergangene Frühmenschenart zu ziehen.

Das ist auch nicht notwendig; denn diese heute noch Lebenden geben für unser Thema Anhalt genug. Bei den Elgonyi in Ostafrika (Kenia) galt noch Anfang unseres Jahrhunderts der Sonnen*aufgang* mehr als die Sonne selbst. Wieder ist es C. G. Jung, der uns das religiöse Erleben dieser Menschen in seiner unvergleichlich einfühlsamen Weise vermittelt:

„... Sie spuckten oder bliesen heftig in die vor den Mund gehaltenen Hände und kehrten sie dann um, die Handflächen gegen die Sonne. ... Der alte Mann sagte, daß dies die wahre Religion aller Völker sei — alle Kevirondos, alle Buyanda, alle Stämme, soweit man vom Berge sehen könne und noch unendlich viel weiter, alle verehrten ‚adhîsta', das ist die Sonne *im Moment des Aufgangs.* Nur dann ist sie ‚mungu', Gott. ... Offenbar handelt es sich ... um eine Darbringung an die Sonne, die im Augenblick ihres Aufgangs göttlich ist. Wenn es Speichel ist, so ist es die Substanz, die nach primitiver Auffassung das persönliche Mana, die Heil-, Zauber- und Lebenskraft enthält. Ist es der Atem, so ist es roho, arabisch ruch, hebräisch ruach, griechisch pneuma, Wind und Geist. Die Handlung besagt also: ‚Ich biete Gott meine lebendige Seele an.' ..."

„Von Sonnenuntergang an herrscht eine andere Welt, die dunkle Welt, die Welt des ayîk: das ist das Böse, Gefährliche, Angstverursachende. Die optimistische Philosophie hört auf, und es beginnt die Philosophie der Gespensterfurcht und der magischen Bräuche, die gegen das Übel schützen sollen. Mit dem Sonnenaufgang kehrt dann, ohne inneren Widerspruch, der Optimismus wieder."

„Es war mir ein ans Tiefste rührendes Erlebnis, an den Quellen des Nils die Kunde von der ägyptischen Urvorstellung der beiden Akoluthen (Erscheinungsformen?) des Osiris, Horus und Seth, zu vernehmen, ein afrikanisches Urerlebnis, das gleichsam mit den heiligen Wassern des Nils bis zu den Küsten des Mittelmeeres hinuntergeflossen war. Adhîsta, die aufsteigende Sonne, das Licht, wie Horus; ayîk, das Dunkle, der Angstmacher ...“

„Der Sonnenaufgang in diesen Breiten war ein Ereignis, das mich jeden Tag aufs neue überwältigte. Es war weniger das an sich großartige Heraufschießen der ersten Strahlen, als das, was nachher geschah. Zunächst herrschten scharfe Kontraste zwischen Hell und Dunkel; dann trat alles plastisch in das Licht, das mit einer geradezu kompakten Helligkeit das Tal ausfüllte. Der Horizont darüber strahlte weiß. Allmählich drang das steigende Licht sozusagen in die Körper ein, die wie von innen sich erhellten und schließlich durchsichtig wie farbige Gläser glänzten. Alles wurde zu flimmerndem Kristall. Der Ruf des Glockenvogels umläutete den Horizont. In diesem Augenblick befand ich mich wie in einem Tempel. Es war die allerheiligste Stunde des Tages ...“

„In der Nähe meines Platzes befand sich ein hoher Felsen, von großen Affen (Pavianen) bewohnt. Jeden Morgen saßen sie ruhig, fast bewegungslos auf dem Grat an der Sonnenseite des Felsens, während sie sonst tagsüber den Wald mit Geschnatter und Gekreisch durchlärmten. Wie ich, schienen sie den Sonnenaufgang zu verehren. Sie erinnerten mich an die großen Paviane vom Tempel in Abu Simbel in Ägypten, welche die Adorations-(Anbetungs-)geste machen. Sie erzählen immer dieselbe Geschichte: Seit jeher haben wir den großen Gott verehrt, der die Welt erlöst, indem er als strahlendes Himmelslicht aus dem großen Dunkel taucht.“

„Damals verstand ich, daß in der Seele von Uranfang her eine Sehnsucht nach Licht wohnt und ein unabdingbarer Drang, aus ihrer uranfänglichen Dunkelheit herauszukommen. Wenn die große Nacht kommt, erhält alles den Unterton einer tiefen Melancholie und eines unaussprechlichen *Heimwehs nach Licht* ... Daher ist das überwältigende Erlebnis der Neger die *Sonnengeburt am Morgen. Der Augenblick, in dem es Licht wird, das ist Gott* ...“ [342])

Diese *Urgebärde der Anbetung,* die C. G. Jung hier schildert, — Blick und Handinnenflächen der aufgehenden Sonne zugewandt — steht sicherlich an allem Anfang. Sie steht — archetypisch — bereits am Übergang vom Tier zum Menschen (vgl. II b 6, vorletzter Abs.), ein Zeichen unbewußten Ergriffenseins, frei von beschwörender Absicht. Sie ergibt sich von selbst und wird auch dem alpinen Höhlenbewohner der letzten Zwischeneiszeit, der dem Höhlenbären Altäre aus dessen Schädeln errichtete [342a]), — des Morgens vor dem Höhleneingang — nicht fremd gewesen sein. Es braucht da kein Entweder-Oder zu geben, eher ein Sowohl-Als Auch.

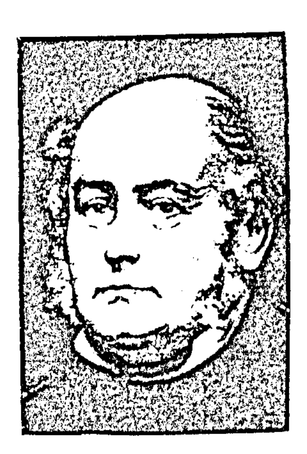
Der Gedanke der „Auferstehung“, auch der eigenen, die Hoffnung darauf, der Glaube daran werden sich erst langsam aus diesem allmorgendlichen Urerlebnis des auferstehen-

den Tagesgestirns und Lichtbringers herausgebildet haben. Nirgends sonst wurde Auferstehung so anschaulich, so eindringlich, so unmittelbar zum Erlebnis.

(Im nächsten Kapitel, III b, wird noch einmal von Auferstehung die Rede sein, im Zusammenhang mit denjenigen unter den Sonnengöttern, deren Schicksal unausweichlich Tod und Auferstehung sind.)

III a 5 Sonne und Mond

Johann Jakob Bachofen bringt in seiner Untersuchung über Mutterrecht und Urreligion vaterrechtliche und mutterrechtliche Verhältnisse mit der Verehrung von Sonne oder Mond in Zusammenhang: „Von den drei großen kosmischen Körpern: Erde, Mond, Sonne, erscheint der erste als Träger des Muttertums, während der letzte die Entwicklung des Vaterprinzips leitet; ... Mit der Erde identifiziert sich die Nacht, welche als chthonische Macht aufgefaßt, mütterlich gedacht ... wird. Ihr gegenüber erhebt die Sonne den Blick zu der Betrachtung der größten Herrlichkeit der männlichen Kraft. Das Tagesgestirn führt die Idee des Vatertums zum Siege ... Phallisch zeugend, wie die Sonne in ihrer üppigsten Manneskraft, ist die dionysische Paternität; stets den empfangenden Stoff suchend, um in ihm Leben zu erwecken, so Sol, so auch der Vater in seiner dionysischen Auffassung ...



„... Übereinstimmend hiermit erscheint das eheliche Mutterrecht stets und ausnahmslos an die *kultische Bevorzugung des Mondes vor der Sonne* angeknüpft ... Mutter zugleich und Quelle der Lehre ist Luna, wie wir sie auch in dem dionysischen Mysterium finden, in beiden aber Prototyp der gynaikokratischen (mutterrechtlich herrschenden) Frau ... “ Oder noch klarer: „Der Mond aber beherrscht die Nacht, wie die Sonne den Tag. Das Mutterrecht kann also mit gleicher Wahrheit dem Mond und

der Nacht wie das Vaterrecht der Sonne und dem Tag beigelegt werden. Mit anderen Worten: in der Gynaikokratie (Mutterherrschaft) beherrscht die Nacht den Tag, den sie aus sich gebiert, wie die Mutter den Sohn; in dem Vaterrecht der Tag die Nacht, welche jenem sich anschließt ... Der Kampf der Geschlechter ist ein Kampf von Sonne und Mond um den Vorrang im Verhältnis zur Erde." [343])

Zu einem ganz ähnlichen Ergebnis gelangt der amerikanische Forscher Amaury *de Riencourt*. Er spricht von einer vaterrechtlichen Revolution zu Beginn der Eisenzeit und von der „Psychologischen Mutation" einer Hinwendung zur Sonnenverehrung, die dem männlichen Prinzip — entgegen den überlieferten mythischen Symbolen weiblicher Vorherrschaft — zum Durchbruch verholfen habe:

„Von Spanien bis China stand die Sonne in vorgeschichtlicher Zeit ... für das Mannestum, für das Eigenbewußtsein des einzelnen, für den Verstand und für das helle Licht des Wissens, im Gegensatz zum Mond, dem Beherrscher der Gezeiten, des Mutterschoßes, der Meeresgewässer, der Finsternis und des traumhaften Unbewußten." [343a])

Ernst Krause hingegen, dem wir die umfassende Erforschung der Trojaburgen verdanken (vgl. I a 3, 7., 8. und 9. Abs.), trennt die Verehrung von Sonne und Mond nicht in erster Linie nach vater- oder mutterrechtlichen Kulturstufen wie Bachofen, sondern eher nach ethno-psychologischen, also anthropologischen Verschiedenheiten. Er schreibt mit guten Gründen die Verehrung des Lichtes, der Sonne und des Tages der indo-europäischen Völkergruppe zu, die der Nacht, des Mondes und der Dunkelheit einer orientalischen Urbevölkerung, die er als „Ursemiten" bezeichnet. [344]) Dabei wird im ersteren Bereich das Verhältnis der Sonne zur Erde als *„Heilige Ehe"* erlebt, als jährlich sich wiederholende Zeugung neuen Lebens.

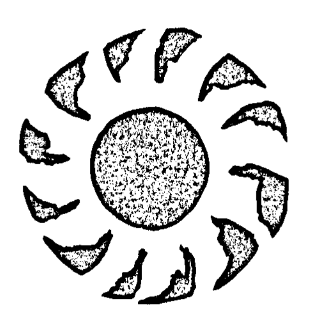
Diese anthropologische Trennung zwischen Sonnen- und Mondverehrung hat sich auch J. W. Hauer zu eigen gemacht. Er schreibt: „Daß die (Wort-)Wurzel div, die das Leuchten des Himmels bezeichnet, auch dem indogermanischen Wort für Gott zugrundeliegt, ist ein deutlicher Hinweis auf den Grundcharakter des indogermanischen Gottesbegriffes. *Licht* ist die beherrschende Vorstellung im religiösen Denken der Indogermanen seit uralters, und zwar Licht religiös erlebt als die ewige Dynamik, die im strahlenden Himmelsgewölbe und seinen Gestirnen in ehrfurchtgebietender Ordnung sich bindet. Im besonderen hat die *Sonne* einen Platz in diesem Glauben, während der *Mond* und die Sterne nicht in derselben Weise hervorgetreten zu sein scheinen, gegenüber etwa dem *Mondkult* des vorderasiatisch-semitischen Bereiches oder der späteren hinduistischen Welt." [345])

In ähnlichem Zusammenhang spricht Friedrich Schöll von „dem frühzeitig hervortretenden ‚höchsten' Gott, der dann als ‚Vater' der Götter und Menschen, als Schöpfer der Welt, als das in die Welt sich verwandelnde schöpferische Prinzip oder als das Unendliche erscheint. Sein wesentlicher Charakter ist die *Lichtnatur,* er gilt als ‚Himmelsgott' ..." [346]) Und Gustav Kossinna, der Altmeister der deutschen Vorge-

schichtsforschung, urteilt über die bronzezeitlichen Goldscheiben und Goldgefäße im nordeuropäischen Raum: „Alles weist immer wieder auf die Verehrung des Himmelsgottes in Gestalt der Sonne, sehr selten auch auf die des Mondes.“ [347])

„Sonne und Mond“, schreibt Paul *Ehrenreich*, „sind ... die mächtigsten mythenbildenden Faktoren, zunächst isoliert als körperlich greifbare, reale, bewegte und damit beseelte Wesen. Die Sonne mit ihrem Strahlenkranz, der bald Federn, bald Pfeilen oder Haaren ähnlich erscheint, der Mond mit seinen Flecken, in denen eine Menschengestalt oder häufiger tierische Wesen (Hase, Frosch u. dgl.) gesehen werden, das wechselnde Spiel seiner Phasen, in denen Verwandlung, Zerstückelung, körperliches Wachstum und Abnahme sich bekunden, die auffallende Erscheinung der Mondsichel, als Waffe, Arm, Schiff oder gefülltes Wassergefäß aufgefaßt, ferner das Aufsuchen und Verschlungenwerden *beider* Gestirne durch Erde und Meer, das gefürchtete Phänomen der Finsternisse, das ebenfalls die Vorstellung des Verschlungenwerdens auslöst, und endlich das Schauspiel ihres *gemeinsamen* Laufes mit scheinbarer Überholung, die wiederum die Idee eines Antagonismus [Gegnerschaft] zweier Mächte aufkommen läßt — alle diese Momente, die aus *unmittelbarer Anschauung* heraus eine mythische Erzählung erzeugen, sind auch in der südamerikanischen Sagenwelt vertreten.“ [347a])

Und Ernst *Siecke* sagt über das mythische Verhältnis der beiden Gestirne zueinander, man sei ursprünglich davon überzeugt gewesen, „daß Sonne und Mond ihrer Natur nach zusammengehören und notwendige Beziehungen zueinander haben, die teils freundlicher, teils feindlicher Art sein können“. Und er führt weiter aus, daß es keinen nur denkbaren Verwandtschaftsgrad gibt, der ihnen in den antiken Mythen nicht zugesprochen wurde, einschließlich aller Arten von Inzestverbindungen und widernatürlicher Geburt! [347b]) In solchen Vorstellungen spiegeln sich eben die jeweiligen Völkerseelen und kulturgeschichtlichen Entwicklungsstufen.



III a 6 Einklang mit der lebendigen Welt

Das Bedürfnis, ja, die innere Notwendigkeit, das eigene Dasein und Tun mit der erlebten Umwelt in Einklang zu bringen, dem Himmel, der Erde, dem Gang der Sonne in rechter Weise zu *entsprechen,* macht das Wesen dieser ursprünglichen Frömmigkeit aus.

Hermann Köster hat das an der altchinesischen Religiosität deutlich gemacht. *Ying-t'ien* bedeutet „dem Himmel entsprechen", auf den Himmel eingehen, dem Himmel antworten. Und gemeint ist damit das immer erneute Sich-Einschwingen in die wahrgenommenen, für wahr genommenen Wirklichkeiten.[348]) Denn im alten China hatte man, wie in allen ursprünglichen Kulturen, keine Zweifel an der Wirklichkeit der erlebten Natur. Anhand der frühen Landschaftsmalerei erläutert Otto Fischer, man habe dort „niemals Prinzipien zu menschenähnlichen Geist-Göttern gemacht, sondern ... im *Anschaulich-Gegebenen* die Gottheit ganz wörtlich gesehen und gesucht. Und als die — im sinnlichen wie geistigen Verstand — größten Naturmächte mußten ihm (dem Chinesen) der Himmel (also die Sonne) und die Erde, die Berge und die Wasser erscheinen, *so wie er sie täglich vor Augen sieht,* und so wie sie ihn sein ganzes Leben hindurch tragen und erhalten, ernähren, erleuchten, erwärmen, aufwachsen und wieder vergehen lassen, während sie selber doch in allem Wandel ewig und beständig dieselben bleiben. Sie aber hat der Chinese nicht als abstrakte Götter oder Namen und Begriffe, sondern in all ihrer sinnlichen Erscheinungsfülle *als Wirklichkeiten anschauend verehrt ...*"[349])

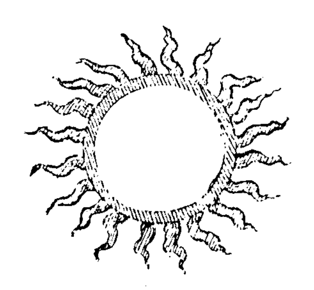
Und Carl Hentze erklärt das religiöse Weltbild Altchinas in demselben Sinne: „Weil der Mensch ... um das Weltgesetz weiß, hat er unter allen Umständen für seine Aufrechterhaltung einzustehen, und zwar durch seine eigene Haltung, seine *Einordnung.*" Und: „Das Gesetz, das alles im Kosmos bestimmt, kann nicht Bestand haben, wenn auch nur ein Teil versagt, und gerade darum hat der Mensch *diese Ordnung nachzuvollziehen, in sich und um sich.*"[350]) Oder, an anderer Stelle: „Der Aufbau des Kosmos ist eine Ordnung, ein Weltenbau. *Verstehen* kann man ihn nur, wenn man ihn *nachvollzieht*"[351]) (*indem* man ihn nachvollzieht).

Natürlich ist das ursprünglich mehr im Unterbewußtsein so *empfunden* worden, weniger gedacht und schon gar nicht so präzise formuliert, wie vielleicht später in der Lehre des Konfuzius, deren mythischen Ursprüngen Hentze nachging. Aber diese Weltordnung, dieses kosmische Gesetz, das der Mensch nachzuvollziehen eine innere Notwendigkeit verspürt, entspricht doch sehr deutlich dem altindischen „Brâhman", dem „durch sich selbst seienden schöpferischen und erhaltenden Prinzip der Welt, das alles schafft, trägt, erhält und wieder in sich zurücknimmt".[352]) Und eben darüber heißt es im Ark'hi, im Arsheya'Upanishad: *„Jenes Licht, welches in der Sonnenscheibe ist und immer umläuft und schimmert und glüht und sehr hell ist und alles zu sich hin richtet, — dieses weiß ich als das Brâhman."*[353])

Wenn also zwischen den Steinreihen der Bretagne die Prozessionen der glühenden Sonnenscheibe zuwanderten, die „alles zu sich hin richtet“, oder wenn der Reigen in den Trojaburgen den Jahreslauf der Sonne nachvollzog ebenso wie die Reiterspiele in Rom, wenn die Grablegungen auf den Aufgangspunkt der Sonne am Wintersonnwendmorgen ausgerichtet wurden, dann diente alles das und unzählbare weitere kultische Handlungen mehr eben diesem Einschwingen in die erschaute, erlebte große Ordnung der Welt, diesem Einklang mit der wahrgenommenen wirklichen Natur, (vgl. I a 3, I c 3 letzter Abs.), insbesondere mit dem alles belebenden Sonnenball.

Dies Bedürfnis, nachzuvollziehen, zu „antworten“, zu „entsprechen“, sich in Einklang zu bringen, scheint eines der stärksten, wirksamsten religiösen Motive überhaupt zu sein, jedenfalls bei noch ursprünglichen, naturnahen, den Mitlebewesen verschwisterten Menschen. Auch die *„Spiegelung“* des Sonnenglanzes, des Himmelslichts durch den Menschen, äußerlich und innerlich, in Erscheinung und Tun, gehört wesentlich dazu. Sie bestimmt das Schönheitsideal und die Ethik, beide noch in einem, als ein Ganzes, kalos k'agathos, wie die Griechen es ersehnten und liebten, schön und gut zugleich. Offenheit, Aufrichtigkeit und Vertrauen, jede positive Hinwendung zum Mitmenschen, alles, was das angelsächsische Wort „fair“ umschließt, von hell bis anständig und gerecht, spiegelt das Sonnenlicht im menschlichen Leben, ist die gelebte Antwort an das „große Du“.

Fast alles, was im ersten Kapitel dieses Buches (I a Sonnenerleben in Volksbrauch, Sitte und Recht) dargestellt wurde, vieles auch aus dem zweiten und dritten Kapitel, aus Dichtung, Bilden und Bauen, ist als Antwort in diesem Sinne, als Entsprechung, als Vollzug des Einklangs mit Sonnenlauf und Sonnenwirkung zu verstehen. Gerade diese Seite des religiösen Verhaltens auch aus naturwissenschaftlicher, aus der Sicht der Verhaltensforschung zu deuten, habe ich in den Abschnitten II c 3 bis II c 5 versucht. Und hier nimmt nun die Formel, nach der dieses Buch aufgebaut wurde, *„Im Bekennen vereinigt sich Erleben und Erkennen“*, deutlich Gestalt an. Der tiefe Einschnitt zwischen unmittelbar anschauendem Erleben und untersuchendem Forschen läßt sich mit dem Mut zu einer neuen Lebensfrömmigkeit, mit der Ehrfurcht vor der Göttlichkeit alles Natürlichen überbrücken. Eben damit wird der Einklang des menschlichen Lebens mit der kosmischen Ordnung erst wieder vollendet und gekrönt.



Tafel XXIII: Trojaburg von Graitschen/Thüringen, Eingang und Mitte. Aufn.: Fr. H. Hamkens.

III a 7 Über die ganze Erde hin

war unter den ursprünglichen Völkern das religiöse Elementarbedürfnis verbreitet, sich mit der wahrgenommenen Ordnung der lebendigen Welt, allem voran mit der Sonnenordnung, in eins zu setzen. Eine Fülle von Beispielen dafür hat allein Werner Müller von nordamerikanischen Indianerstämmen zusammengetragen. Ob es sich nun um das sonnenläufig spiralig aufwärts brennende Feuer im Rathause der Creek in Otasse handelt, das, kunstvoll geschichtet, sich zuletzt, ganz oben, drei bis vier Meter weit vom Zentralpfeiler des Hauses entfernt[354]), oder um die beiden durch ein Sonnenfeuer miteinander verbundenen Ost- und Westtüren der Häuptlingshäuser, in denen jeder Schutz findet, der dort Zuflucht sucht.[355]) Auch das Feuer auf dem „Squareground", dem rechteckigen Zeremonienplatz unter freiem Himmel, das in der Kreuzung von vier nach den Himmelsrichtungen orientierten Holzklötzen brennt, stellt die Sonne dar. Daß dieser Platz auch „Großhaus" genannt wird, obgleich er weder Wände noch Dach hat, deutet auf die Abbildung des Weltgebäudes hin. Dementsprechend wird der Boden dieses Platzes bei feierlichen Anlässen mit farbigen Erden und drei zur Mitte führenden grauen Aschenbahnen zu einem „gewaltigen Aschen-, Erde- und Vegetationsgemälde" ausgestaltet.[356]) Es macht das Entsprechen, das Einschwingenwollen besonders deutlich und anschaulich.

Beispiele besonders innig naturverbundener *indianischer* Sonnenfrömmigkeit hat die kanadische Anthropologin T. C. *McLuhan* (Toronto) zusammengetragen, darunter die Worte des Stammesführers der Hunkpapa-Teton-Sioux *Tatanka Yotanka,* auch Sitting Bull genannt, aus dem Jahre 1877: „Seht an, meine Brüder, der Frühling ist gekommen; die Erde hat die Umarmung der Sonne empfangen, und bald werden wir sehen, wie deren Liebe die Natur verwandelt."[356a])

Ein anderer Teton-Sioux, Okute, auch Shooter genannt, erklärte noch 1912, sein Volk glaube an eine „geheimnisvolle Macht" (wakan tanka), die von der Sonne verkörpert werde, und sagte: „Alle Geschöpfe und alle Pflanzen erhalten ihr Leben von der Sonne". Redbird, ebenfalls Teton-Sioux, fügte hinzu: „Wir brachten der Sonne Opfer dar, und unsere Bitten wurden erfüllt."[356b])

Im Jahre 1912 schilderte der indianische Arzt Ohysea (Eastman) vom nordamerikanischen Stamm der Santee-Dakota den religiösen Tageslauf des Indianers: „Er erwacht bei Tagesanbruch, zieht seine Mokassins an und schreitet an den Rand des Wassers hinab. Er wirft sich Hände voll klaren, kalten Wassers ins Gesicht oder taucht seinen ganzen Körper ein. Nach dem Bad steht er aufrecht in der ersten Morgenröte, mit dem



Ortszeit

06:00'00"

E

Sonnenweg

Zenit

12:35'30"

Westansicht der vierten Plattform

12:36'03"

weichender Schatten

12:36'37"

72 HUNABS

65°

CERRO GORDO

CUEVAS / GAITAN

CERRO DEL TRIGO

6500 STU

SANTA ANA

107°30'

Mond

66° Sonnenaufgang am 21. Juni

90°

Sonne

288 STU

GARCIA 7

105°41'

107°26'

107°30'

65°

2880 STU

CUEVAS 8

116°

BENNYHOFF (COLORADO CHICO)

UAC-KAN 2

UAC-KAN 1

2600 STU

Tafel XXIV: Gestirnsausrichtung (Visuren) der Pyramiden von Teotihuacan/Mexiko. Links und oben: Schattenuhr zur Tag- und Nachtgleiche auf der vierten Plattform der Sonnenpyramide (weichender Schatten um 12.36 Uhr).

Gesicht zur aufgehenden Sonne, und bringt ihr ein stummes Gebet dar. Seine Gefährtin mag ihm vorausgehen bei seiner Andacht oder ihm folgen, doch nie begleitet sie ihn. Jede Seele muß der Morgensonne und der durch sie erweckten, Kraft spendenden Erde und dem großen Schweigen allein gegenübertreten.“ [356c])

Dieser Mitteilung kommt m. E. entscheidende, beispielhafte Bedeutung zu: die naturhafte, ursprüngliche und insofern noch ganz „echte“ Frömmigkeit ist die ureigenste Angelegenheit *jedes einzelnen.* Sie erträgt weder einen Mittler noch bedarf sie eines Ritus oder der Massensuggestion von Gemeinschaftskulten. Ganz allein erlebt der Mensch das Göttliche. Stehend und schweigend öffnet er sich, begegnet er dem Heiligen, tritt er mit der Gottnatur in Austausch, spiegelt er in sich das wiedererstehende göttliche Licht. Ohne den Beistand des Medizinmannes oder Schamanen, ohne erst eine Sonnentanzhütte zu bauen, ohne die überlieferten Zeremonien der Heiligen Pfeife, vielmehr ganz für sich allein, aus eigener Erlebnisfähigkeit, aus der eigenen seelischen Empfangenskraft vollzieht er die Kommunikation, *stehend und schweigend,* im überwältigenden Anblick der natürlichen Sonne, und rüstet sich so für den Tag.

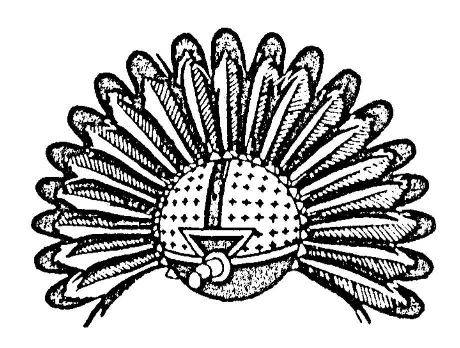
(Prüfe sich doch jeder von uns, ob er das noch kann, ob er das nachvollziehen kann, ob er allein die Heiligkeit, die Göttlichkeit der Natur, insbesondere des Lichts zu erleben imstande ist, ohne die Architektur der Dome, ohne Glockenläuten und Orgelklang, ohne die Predigt eines beamteten Priesters und — vor allem — ohne Einstimmung in die Gemeinde, ganz allein mit dem Gottgestirn und mit dem großen Schweigen, das sich erwartend vor ihm ausbreitet. Wer mit dem All-Leben eins werden will, der muß allein, all-ein sein, unabgelenkt durch die Veranstaltungen von seinesgleichen, ganz bereit, das Weltlicht zu spiegeln.)

Frances *Densmore* berichtet in Teton-Sioux-Music über das Ergebnis der Beratung mehrerer alter Indianer (1918). Sie erklärten u. a.: „Wenn die Jahreszeiten wechseln, betrachten wir das als ein Geschenk der Sonne, die von allen geheimnisvollen wakan-Kräften die stärkste ist . . . Alles, was ähnliche Kraft hat, ist wakan, aber die Sonne ist allem überlegen, denn sie hat die größte Kraft von allen.“ [356 d])

So kommt dann auch Gottfried *Hotz,* der Übersetzer von Schwarzer Hirsch, zu der Überzeugung, daß der dem Wakan-Tanka der Teton-Sioux genau entsprechende Begriff des Gitsche Manito bei den Odschibwä-(Algonkin-)Indianern aus der Sonnenverehrung entstanden ist. Dort wie bei den Sioux wurden ursprünglich eindeutig auf die Sonne selbst bezogene Riten, darunter auch der Sonnentanz, neuerdings dem „Großen Geheimnis“, dem „Großen Geist“, also einer Abstraktion oder Personifikation gewidmet, von dem ursprünglichen Naturbilde losgelöst, und waren seitdem nur noch schwer mit diesem zu vereinbaren. [356e]) (Vgl. dazu III c und III c 1.)

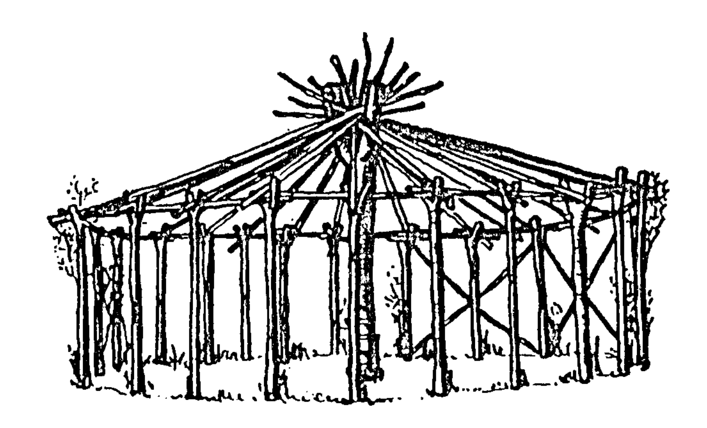
Aber das viermalige Umkreisen des Wigwamfeuers der Odjibwa bei Krankheiten, im sonnenläufigen Sinne, mit der anschließenden Bitte um Heilung nach Osten hin an die Sonne, ist noch deutlich genug.[357]) Ebenso der bei vielen Stämmen, besonders bei den Uten im Gebirge gepflegte Sonnentanz, der dort von zwei Reihen von Männern und Frauen, einander gegenüber, getanzt wurde. 1910 verbot das Amt für indianische Angelegenheiten in den USA diesen Tanz,[358]) zur selben Zeit also, als in Eberswalde bei Berlin der Hüpftanz der Schuljugend auf dem „Wunder-" oder „Hausberge" zu Ostern gerade erst in Vergessenheit geraten war (vgl. I a 3, letzte vier Abs.), in Graubünden das „Homstrom", das kreisförmige Fackelschwingen im März, noch in vollem Brauch und die städtische Jugend Mitteleuropas gerade im Begriff stand, den viertausendjährigen Brauch der Sonnwendfeuer wieder mit neuem Leben zu erfüllen.

Die Hopi, ein Stamm der Pueblo-Indianer, feiern zur Wintersonnenwende das Fest des *Kachina Soyal.* Dabei stellt ein Tänzer die Sonne dar wie in der europäischen Bronzezeit der Vortänzer im Trojaburg-Reigen. Auf seinem Kopf ist ein vierzackiger Stern befestigt, und in der Hand hält er ein mit Adlerfedern besetztes rundes Stück Fell, das Bild der Sonne, das er in kreisender Bewegung hält, während er in die vier Himmelsrichtungen tanzt.[359])



Ähnlich der Sonnentänzer bei den Oglala, einem Stamme der Sioux. Er hält einen kreuzweise bespannten Reifen in der Rechten und wurde — vor seinem Tanze — am Mittelpfahl, der den Weltenbaum darstellt, emporgezogen, damit ganz wirklich frei in den viergeteilten Weltraum gehängt, um so besonders wirksam der kosmischen Ordnung zu *„entsprechen"*, um diese Ordnung besser nachvollziehen zu können. Der Oglala „Schwarzer Hirsch" lehrt: „Ich muß euch hier erklären, daß wir in Wirklichkeit ein Abbild des Weltalls herstellen, wenn wir die Sonnentanzhütte aufbauen; denn seht: jeder die Hütte einfassende Pfosten stellt ein bestimmtes Wesen der Schöpfung dar, so daß der ganze Kreis die gesamte Schöpfung ist, und der eine Baum in der Mitte, auf dem die 28 Stangen ruhen [die das Dach bilden, Hälfte der 56 Aubrey-Holes von

Stonehenge], ist Wakan Tanka, der die Mitte von jedem Ding ist.“ [360]) Sonne und Weltenbaum gehören zusammen, bedingen einander. Der Tänzer, vom Baum auf die Erde zurückgekehrt, starrt tanzend in die Sonne.



„Der Sonnentanz hatte ein wechselhaftes Schicksal. Man sollte an dieser Stelle noch ergänzen, daß der Sonnentanz nicht nur bei den Oglala, sondern bei den meisten Präriestämmen gefeiert wurde. Sein Ursprung liegt auch nicht bei den Sioux, vielmehr bei den Cheyenne-Arapaho, ist also vom Westen, von den Rocky Mountains, gegen Osten in die Prärien hinausgetragen worden. Das erste Auftreten bei den Oglala kann aber trotzdem in der Art erfolgt sein, wie sie uns Schwarzer Hirsch schildert. Wir wissen, wie wichtig für den Indianer Träume sind. Kablaya wird einmal von der Feier des Sonnentanzes gehört haben, sie erschien ihm später im Traum, und die Durchführung der Zeremonie wurde somit zum Auftrag für ihn.

Bei den Sioux bildete der Sonnentanz den Höhepunkt der religiösen Feiern. Um so schwerer traf sie im Jahre 1881 das (erste) Verbot durch die Regierung. Zuerst versuchten die Sioux, das Verbot zu ignorieren, doch dann bekamen die Indianeragenten 1883 den Auftrag, die ohnehin kläglichen Lebensmittelrationen, welche sie an die Stämme verteilen mußten, ganz einzustellen. Die indianischen Menschen, in ihren engen Reservationen zusammengedrängt, konnten sich gegen diese Willkür nicht wehren, wollten sie nicht elend verhungern. Der Boden des ihnen verbliebenen Landes war für den Feldbau oft ungeeignet, und die kleinen Ernten von Mais und einigen Gemüsen wurden vielmals durch Dürre oder Überschwemmungen vernichtet.“ [360a])

„Der Sonnentanz ist der Höhepunkt des religiösen Lebens der Präriestämme, besonders der Arapaho, Cheyenne und Sioux, meist auf Ersuchen einer Person abgehalten, die übernatürliche Hilfe erbittet. Mit dem Sonnentanz ist im spirituellen Jahr die Jahreswende erreicht; er hat die Bedeutung eines Welterneuerungsfestes. Nachdem die Sonne ihren höchsten Punkt überschritten hat, wird mit einer Überanspannung der körperlichen Kräfte — dem Starren in die Sonne und dem Tanz bis zur Ohnmacht — als Dank

an die Sonne und den Schöpfer des Lebens Energie abgegeben. Diese Energie soll helfen, ein weiteres Jahr die Erde mit neuer Energie zu versorgen. Die Sonne, ohne deren ‚Umarmung' (Sitting Bull) dieser Planet kein neues Leben gebären kann, gilt als die Quelle aller Energie. Der Tanz ist auch ein kollektives Schmerzaushalten, um den Schmerz vorwegzunehmen, den sonst Schwache des Stammes aushalten müßten. So wurden die Tänzer bei manchen Stämmen an Lederriemen aufgehängt, deren Enden an Knochenspießen befestigt waren, die in ihren Rückenmuskeln steckten. Oder sie zogen Büffelschädel und Pferde hinter sich her. In jedem Fall mußten sie ausharren, bis ihr Fleisch riß. Dieser Teil des Rituals wurde von der US-Regierung verboten und ist erst seit 1936 wieder genehmigt. Heute hat der Sonnentanz seine alte Form wiedergewonnen und übertrifft zum Teil in seiner Kompliziertheit die Tänze des 19. Jahrhunderts. In jedem Falle tanzen die Beteiligten um einen geschmückten und dafür aufgerichteten Baum, mit dem sie über Lederriemen, die in den Brustmuskeln verankert sind, verbunden sind.

Lame Deer schreibt über den Sonnentanz: ‚Wi wanyang wacipi — der Sonnentanz — ist unser größtes Fest, in dem das ganze Volk zusammenkommt ... Der Sonnentanz ist unsere älteste und feierlichste Zeremonie, der Großvater aller anderen, wie mein Vater sie immer nannte. Sie ist so alt, daß ihre Ursprünge hinter Dunstschleiern verborgen liegen. Sie geht zurück in ein Zeitalter, da unser Volk weder Pferde, noch Gewehre oder Messer besaß — als es nur uns und die Tiere, die Erde, das Gras und den Himmel gab.

Der Sonnentanz wird von all unseren Riten am meisten mißverstanden. Viele Weiße halten ihn für eine Einführung ins Mannesalter oder für eine Mutprobe. Das aber ist falsch. Der Sonnentanz ist ein Gebet und ein Opfer. Man nimmt nicht freiwillig daran teil, sondern als Erfüllung eines Traumes oder einer Vision ...'"[360b])

„Sonne dort oben", heißt es im Hauptgebet der Omaha, das bei vielerlei Gelegenheiten gesprochen wurde, „du bist göttlich, du wanderst dahin auf deinem Wege, und so bitte ich dich um Gutes, was ich auch tun mag." Und der Tempel der Natchez ist mit der Vorderseite der aufgehenden Sonne zugewandt. In seinem Inneren brennt ein ewiges Feuer, das von zwei eigens dafür bestellten Männern ständig unterhalten wird, mit fleckenlosem, weißem Walnuß- oder Hickoryholz ohne Rinde.[361]) Die „Sonnenleitern" schließlich bei den Nachfolgestämmen der Mayakultur beruhen auf der alten Vorstellung, daß die Sonne nicht am Himmelsgewölbe, sondern auf einem Berg des Morgens hinauf, am Nachmittag wieder herabsteigt. Daher die Stufenform der „künstlichen Berge", der Stufenpyramiden, bis in die Gegenwart hinein in Gestalt von Miniaturpyramiden aus Erde oder Holz als Tempelschmuck erhalten.[362]) Weltweit und durch die Jahrtausende hin eine unabsehbare Fülle von gestalteten „Antworten" auf das große Du-Erlebnis Sonne.



III b Sonnengötter und Priesterherrschaft

III b 1 „Ausgeworfen aus dem Garten der Natur . . . “

> „Ich bin bei euch so recht vernünftig geworden, habe gründlich mich unterscheiden gelernt von dem, was mich umgibt, bin nun vereinzelt in der schönen Welt, bin so ausgeworfen aus dem Garten der Natur, wo ich wuchs und blühte, und vertrockne an der Mittagssonne.“
>
> Hölderlin, Hyperion

Auf einer bestimmten Stufe seiner Bewußtseinsentfaltung wird der Mensch sich selber zum Ereignis. Das wiederholt sich bei jedem Kleinkind, dessen geistige Entwicklung die der gesamten Gattung spiegelt. Dann erlebt sich der Mensch so sehr als etwas Besonderes, aus dem Kreis der übrigen Natur *Herausgehobenes*, daß er in allem, was ihm verehrungswürdig erscheint, zunehmend sich selber zu verehren beginnt. Unwillkürlich spricht er jedem Gegenstand seiner religiösen Erlebniswelt menschliche Gestalt, menschliches Verhalten, menschliches Empfinden, Denken und Handeln zu. Er hat für diese Selbsterhöhung einen hohen Preis zu zahlen, die „Vertreibung aus dem Paradies“. Doch *wird* er nicht vertrieben, sondern vertreibt sich selbst aus dem geschwisterlichen oder Kind-Verhältnis zur Natur. Das einstige unbefangene Sich-erschüttern-lassen von den übermächtigen Naturgewalten, wie sie sich unmittelbar dem Auge, dem Ohr, der Haut einprägen, verwandelt sich in ein mittelbares, indirektes Verhältnis.

Der Mensch wird sich wichtiger. In dem Bilde, das er sich von der Welt macht, rückt er selbst mehr und mehr in den Vordergrund. Die Mitwelt wird ihm zur Umwelt. Das gesteigerte Selbstbewußtsein, das diesem Vorgang zugrundeliegt, bedeutet einen durchaus tragischen Entwicklungsschritt. Er leitet die verhängnisvolle Störung des ökologischen Gleichgewichts auf der Erde ein, die tödliche Bedrohung der Millionen Jahre alten Ausgewogenheit allen irdischen Lebens. Schon seit zwei Generationen, seit Ludwig Klages, wissen wir, wohin das führen mußte. Geahnt haben es bereits die Griechen. Warum wurde Prometheus so hart bestraft, der den Menschen das Feuer brachte?

Andrerseits hat diese menschliche Selbsterhebung über seine natürliche Mitwelt die Anforderungen gesteigert, die der Mensch an sich selber stellte, in jeder Hinsicht, in der handwerklichen Geschicklichkeit, im planenden Vorausdenken, im künstlerischen Ausdrucksvermögen und im ethischen Verantwortungsbewußtsein. Vielleicht hat aber auch umgekehrt das wachsende Leistungsvermögen die Selbstüberhebung herbeigeführt. Es ist, wie so oft, schwer zu entscheiden, was hier die Ursache, was die Wirkung war.

Jedenfalls entstehen auf dieser Stufe der geistigen Entwicklung die Götter, die „persönlichen", das heißt vermenschlichten Götter, die sich der Mensch „nach seinem Bilde" schafft. Sie zeigen alle nur möglichen menschlichen Eigenschaften von nahezu vollkommener Güte bis zur absoluten Bösartigkeit, vom lichten Balder, der den Eindruck macht, als sei er „zu gut für diese Welt", bis zum entsetzlichen Huitzilopochtli der Azteken, der nur durch die Darbringung Zehntausender noch pulsierender menschlicher Herzen, den lebenden Opfern aus der aufgeschnittenen Brust gerissen, zu befriedigen ist, unersättlich blutdurstig. Und beide sind „Sonnengötter"!

Und mit den Göttern entstehen die Mythen. Sie sind nicht immer frei erfunden. Zuweilen enthalten sie einen Kern geschichtlicher oder frühgeschichtlicher Wirklichkeit, wenn nämlich Begebenheiten aus dem Leben starker Persönlichkeiten ausgeschmückt werden, die in den Rang von Göttern aufrückten. Heldensagen und Göttersagen gehen dann ineinander über.

Mit den vermenschlichten Göttern und ihren Mythen rücken Andacht, Ehrfurcht und fromme Ergriffenheit zunehmend aus dem religiösen Erlebnisbereich des einzelnen in den einer Kultgemeinde. Was zunächst scheu gehütet, in Worten kaum wiederzugebende Eigenangelegenheit des mehr oder weniger erschütterungsfähigen Einzelmenschen war (wie noch bei Kindern), wird nun schrittweise zu einem kollektiven Ritual einer Großsippe oder eines Stammes. Es vollzieht sich nach immer genaueren, immer strenger einzuhaltenden Kultvorschriften, geleitet von einem besonderen *Priesterstand,* der zunehmend *Macht* über die Seelen nicht nur, auch über die Körper und das Leben der „Gläubigen" gewinnt. Ein bestimmter Glaubensinhalt, eine bestimmte Form der Verehrung werden zur Pflicht. Wer sich ihr widersetzt, wird aus der Gemeinschaft ausgestoßen oder vernichtet.

Es hat zu allen Zeiten zahlreiche Spielarten dieser Entwicklung gegeben. Sie geht fast immer mit der allmählichen Erstarrung der Sonnenkulte einher bei gleichzeitiger Verarmung des *Erlebnisinhalts.* Zuweilen allerdings wird diese Erstarrung — wie die Lavakruste eines Vulkankegels — vom beweglichen unterirdischen Strom ursprünglich lebendiger Frömmigkeit durchbrochen. Auch läßt sich das religiöse Empfinden und Erleben des *einzelnen* durch den jeweils herrschenden Priesterkult nicht gänzlich unterdrücken. Es wird durch den unmittelbaren Eindruck der Naturgewalten, insbesondere durch die stille Gewalt des Sonnenlichts und der Sonnenwärme, immer wieder von neuem erweckt.

Aber dabei steht sich der Mensch nun zunehmend selbst im Wege. Anstatt — wie einst — sich innerlich zum Spiegel des Sonnenlichtes zu machen, will er jetzt unwillkürlich sein eigenes, ihm so wichtig gewordenes Antlitz sogar in der leuchtenden Sonnenscheibe spiegeln, will in ihrem Strahlenglanz ein menschenähnliches Gottgesicht mit Augen, Nase und Mund erblicken. Er kann sich eben das Göttliche nur noch in seiner eigenen menschlichen Gestalt, als Person vorstellen. In dieser Verarmung, die das große „Du" nur noch als ein Abbild seiner selbst zu sehen vermag, liegt die eigentliche „Vertreibung aus dem Paradies" begründet, die der Mensch sich selber angetan hat.

Mehr noch: anstelle des *Bedürfnisses,* sich möglichst innig und vollkommen in die vom Sonnenlauf bestimmte kosmische Ordnung einzufügen, sie nachzuvollziehen, ihr zu entsprechen, tritt nun die *Anmaßung,* als hinge die Erhaltung dieser Ordnung, Kraft und Gang der Sonne, Regen und Wind von menschlichem Zutun ab, von pünktlich und genau zu vollziehenden kultischen Handlungen, die schon an Zauber und Beschwörung grenzen. Es bildet sich ein *Machtanspruch* heraus, über die Naturgewalten zu *verfügen,* zugleich auch über die Mitmenschen. Das geschwisterliche oder Kind-Verhältnis zur natürlichen Mitwelt wird durch das Herrschenwollen zerstört, die Frömmigkeit pervertiert.

III b 2 Übergänge

Ein solcher Wandel von einer aus anschauendem Erleben erwachsenden Religiosität noch ganz in die Mitnatur eingebetteter Menschen zum organisierten Kult einer machtbesessenen Priesterkaste für personifizierte Sonnengötter in menschlicher Gestalt vollzieht sich nur langsam und stufenweise. Es gibt zahlreiche Übergangserscheinungen, Widerstände, hin und wieder auch Rückentwicklungen, die jedoch nur von begrenzter Dauer den Gesamtablauf nicht verhindern konnten.

Rufen wir uns die einzelnen Stationen dieses schicksalhaften Bewußtseinswandels seit den frühesten Kulturen noch einmal ins Gedächtnis, so erkennen wir zunächst ein ehr-

fürchtiges Ergriffensein von den unmittelbar geschauten, *wahr*genommenen, erlebten und erlittenen Naturerscheinungen. Dazu gehörten auch die natürlichen Vorgänge und Entwicklungsabschnitte im eigenen Leben, von der Geburt über Reife, Zeugung, Heranwachsen und Erziehung der eigenen Kinder bis hin zum Sterben. Sie werden alle im unmittelbaren Zusammenhang mit der Einwirkung der großen Naturgewalten erfahren. Stellvertretend für diese stehen besonders schicksalhaft empfundene Einzelgestalten, allen voran die unterschiedlich wahrgenommenen Erscheinungen der Sonne — beim Aufgang, im Zenit oder im Versinken —, die zahlreichen Gestalten des Mondes, bestimmte einprägsame Sternbilder, aber auch ein riesenhafter Baum, ein markanter Berg, besonders lebenswichtige Tiere wie Höhlenbär, Stier oder Pferd, und Nährpflanzen wie etwa der Maiskolben.

Manchmal identifiziert der ursprüngliche Mensch in dieser Phase seines religiösen Erlebens sich und sein Leben auch mit kleinen Tieren, die im heutigen Verständnis unscheinbar wirken, ihm aber nahe sind und seine Bewunderung und Zuneigung gewonnen haben. Noch fühlt er sich mit ihnen in einem Lebenskreis verbunden. Dann aber beginnt er sich allmählich von oder aus seiner Mitwelt zu emanzipieren, die ihm dabei zur „Umwelt“ entfremdet wird.

Nun nimmt alles, was dem Menschen bedeutungsvoll erscheint, menschliche Züge an, auch die Naturgewalten in Gestalt von Göttern und Mythen. Er wird mehr und mehr auf sich selbst zurückgeworfen und erblickt, wie Narziss, überall sein eigenes Spiegelbild. Er wird sich selbst zum Maß(stab) aller Dinge.

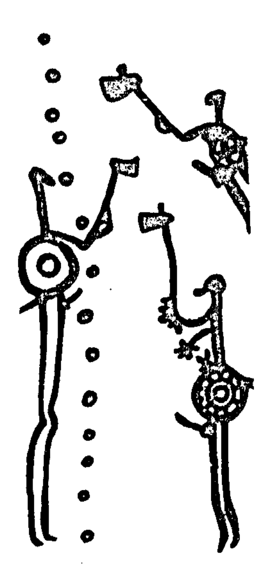
Diesen Übergang von der einen zur anderen Erlebnisweise hat Hermann *Noelle* mit starker Einfühlungsgabe geschildert: Ein aus römischer Sklaverei heimkehrender Junge hält auf seiner Wanderung nach Norden auf einer Waldlichtung inne, erschüttert von der heimatlichen Stille, „läßt sich auf ein Knie nieder und hält unbewußt, absichtslos seine Hände der Sonne entgegen. Dankbar spürt er, wie die lichte Wärme ihm die Finger streichelt, ihm die Hände füllt mit dem Golde, das der Himmel gibt.“

Aber dann: „Es ist Balders Gabe! Wer möchte *ihm* nicht dienen? Strahlen weben sein *Antlitz.* Kraftvoll, doch zugleich milde und gütig tritt es hervor. — — Der Junge erschrickt zutiefst: *der Gott* ist bei ihm, ganz nahe. So hat er ihn noch nie gesehen. Ein Schauer durchströmt ihn. Der Gott hat sich ihm gezeigt. Balder ist ihm hold.“ [363])

Das Erlebnis des Sonnengoldes, das die Hände füllt, des leuchtenden Sonnenballs im weißgoldenen Glanze genügt nicht mehr. Es muß erst darin das Antlitz des menschenähnlichen Gottes erscheinen, um die Erschütterung vollkommen zu machen. An die Stelle des Göttlichen, des numen, tritt der persönliche Gott. „Solange der Römer“, sagt *Deubner,* „nicht dem Einfluß fremden, etruskischen oder griechischen Denkens unterlag, begnügt er sich damit, das Walten der Gottheit an irgendeinem Ort, in irgendeinem Ding, in irgendeinem Daseinsgebiet festzustellen. Über das Äußere dieser Gottheit macht er sich ... nicht die geringsten Gedanken.“ [364])

Mit dem Auftreten von Göttern in Menschengestalt und mit dem phantasiereichen Hervorbringen einer üppigen Mythenwelt, in der das Dasein dieser Götter menschlich-allzumenschlich geschildert wird, ist aber die Entwicklung nicht abgeschlossen. Das wachsende Übergewicht des Verstandes, des bewußten Denkens zerstört auf der nächsten Stufe — Treppen kann man auch hinuntergehen — auch diese Göttervorstellungen und Mythen wieder (vgl. III c). Und am Ende sucht der seelisch darbende Mensch eine entgötterte, mythenleere Welt durch Spiritalisierung, durch die Thronerhebung des „reinen Geistes" und durch einen Schwarm von Geistern wieder zu beleben.

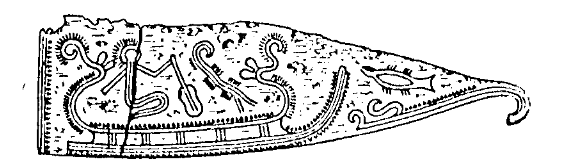
Einst hatten sich die Teilnehmer an den Alignement-Prozessionen oder Trojaburg-Reigen in das wandernde Tagesgestirn hineinversetzt, sich, ohne darüber nachzudenken, unwillkürlich mit dem Sonnenball identifiziert, um, während sie ihn auf seinem Wege schreitend oder tanzend verfolgten, *an sich selbst zu erleben,* was es mit der Gesetzmäßigkeit dieses Weges auf sich hat, welche Wirkung davon ausgeht. Sie bemühten sich, *selber Sonne zu sein,* um mit der strahlenden Gottheit ganz eins zu werden, um im Nachvollzug des Sonnenlaufs das *Wesen des Göttlichen,* jener alles beherrschenden, Leben und Erleuchtung spendenden Kraft, in sich selbst zu spüren und so zu erkennen. Das Göttliche und seine sichtbare Gestalt waren für sie noch eins.



Auf den schwedischen Felsbildern kann man den darauffolgenden Wandel verfolgen. Die Sonnenringe bekommen allmählich Arme, Beine und einen Kopf, der anfangs wiederum in Gestalt von Sonnenringen dargestellt wird. Im Norden setzte der Wandel zum Sonnengott offenbar erst später ein. *Van Scheltema* sagt darüber: „... Rad, Wagen, Schiff, Pferd, Vogel usw., die für die Bronzezeit die überragende Bedeutung des

Sonnenkults bezeugen, dürften zugleich beweisen, daß ... eine Vermenschlichung dieses höchsten natürlich-göttlichen Prinzips vermieden wurde oder vielmehr überhaupt nicht in Betracht kam. Im späteren germanischen Altertum ändert sich das in zweifacher Beziehung: Der Sonnen- und Erdkult, der in der Vollblüte der vorzeitlichen Bauernkultur das naturgebundene religiöse Bewußtsein beherrschte, tritt völlig zurück. Gleichzeitig aber setzte eine immer stärkere Vermenschlichung der einst göttlich verehrten Naturerscheinung ein!"[365])

Auf dem Bronzebeschlag eines schon vor langer Zeit bei Wismar gefundenen Horns sind von vier Sonnenbildern zwei mit Kopf und Beinen sowie einem Speer über der Schulter dargestellt. Der Leib des einen besteht aus konzentrischen Kreisen, der des anderen ist als Spirale gezeichnet.[366]) Und auf dem berühmten bronzezeitlichen Prunk- („Rasier-")Messerchen, das in der Nähe von Bremen gefunden wurde und leider im letzten Krieg in Berlin verlorenging, ist der paddelnde Sonnengott in seinem Schiff schon nur noch durch den Strahlenkranz um seinen Kopf kenntlich.[367]) Hier stehen



wir also mitten im Übergang. Auf die ursprüngliche Verehrung der Sonne selbst deuten die goldenen Sonnenscheiben im strengen Stil der älteren Bronzezeit (vgl. I c 2, Jägersborg Hegn, Moordorf und Glüsing). Auch eine bestimmte Art von Haarstrichen, mit denen in der bronzezeitlichen Ornamentik Nordeuropas die Darstellungen sonneneigener oder Sonnengott-eigener Schiffe und Tiere umkränzt werden, scheinen deren Heiligkeit wiederzugeben.[368])

Aber der ursprüngliche *Sinn* dieser Ornamentik, der schon auf die erlebnistiefe Sonnenbeobachtung der jungsteinzeitlichen Megalithkultur zurückweist, ging verloren, wie ja auch Stonehenge in der Verständnislosigkeit der Nachfahren zum „Druidentempel" wurde. Von dem Erbauer von Nobbin bei Goor auf Rügen schreibt Friedrich *Hirsch* (vgl. I c 7): „Wir sehen den greisen Riesen von Goor im Steinsessel knien, am taufrischen Morgen der Sommersonnenwende, reglos wie ein Fels er selber, eingegangen in das ewige Maß, nur noch ein Teil davon. So schaut er gen Nordosten, wo sich der junge Tag erhebt. Nun blitzt durch den Morgenschauer der erste goldene Strahl. Trifft er einen Mann? Ein Steinbild? Ist das nicht das Märchenbild des Riesenbaumeisters, den der erste Strahl des ersten Sommertages in Stein verwandelt? Und ist er nicht der Riese, der ‚seine Felder' mit Steinen einzuzäunen pflegt? Ist der Sonnwendstein, den er setzte, nicht sein anderes Ich? — ..."

„... Sein Werk hatte keinen Bestand, *sein Lichtheiligtum wandelte sich zum Totenhügel, zum Hünenbett.* Über ihm tummelte sich bald eine neue Welt mit vielen großen und kleinen Göttern, jeder Fürst brachte seinen ‚Stammvater', jeder Stadtstaat seine Stadtmutter dazu. Größer, tiefer, schicksalhafter war seine Schau ins eine große, ewige Licht." [369])

Etwa fünfhundert Jahre vor dem Bau von Goor-Nobbin, der noch ganz der Beobachtung und Verehrung der natürlichen Sonne gewidmet war, hatte der babylonische Sonnengott Schamasch bereits vollständig menschliche Gestalt angenommen. Zuvor als eine Scheibe dargestellt, die zwischen zwei Hügeln auftaucht — wahrscheinlich ein archetypisches Bild —, zeigt ihn ein Rollsiegel aus der akkadischen Epoche, etwa 3 000 vor Chr., aufsteigend in langem Gewand und Turbanhut. [370]) Zwei Jahrtausende später, nach der Wiedereinführung der Sonnenverehrung durch den babylonischen König Nabur-apal-iddin, ist derselbe Sonnengott Schamasch auf einer steinernen Bau-Urkunde dargestellt, die anläßlich der Grundsteinlegung für den Sonnentempel versenkt wurde. Die Alabastertafel, die sich jetzt im Britischen Museum befindet, ist datiert und stammt bei Umrechnung etwa aus dem Jahre 875 vor Chr.

Wiederum sitzt der Gott in langherabwallendem, faltenreichem Gewand mit Turban und langem Bart, durchaus menschlich dargestellt, auf einem Thron. Aber vor ihm, zwischen ihm und den Priestern, die den König vor ihn führen, steht mit reich verziertem Fuß auf einem hängenden (?) Altar die riesengroße Sonnenscheibe, in der Mitte mit konzentrischen Kreisen, davon ausstrahlend vier Sternzacken und, diagonal dazu, vier geflammte Strahlenbündel in Richtung auf die Auf- und Untergangspunkte am kreisrunden Horizont zu den Wenden. [371]) Die Erinnerung an die eigentliche Bedeutung des Sonnengottes, an die Bahn der Sonne selbst im Jahreslauf und ihre Wirkungen, ist noch nicht verlorengegangen. Das geht auch aus einem erhaltenen babylonischen Gebetstext hervor:

„Schamasch, der stets wieder neu wird, der den Menschen das Gesicht öffnet, das Licht zeigt! Schamasch, der alles und jedwedes überschaut, göttliches Licht vom Himmel und Erde, Strahlenglanz der Länder!" [372])

In Ägypten war Aton der Name für die Sonnenscheibe (vgl. III b 6). Aber auch Rê scheint ursprünglich eine Bezeichnung für die Sonne selbst gewesen zu sein, und zwar für die Mittagssonne im Zenit, bevor daraus der ägyptische Nationalgott wurde. Er wurde als der eigentliche Antrieb des Weltgeschehens verstanden. Mittelpunkt der Verehrung Rê's war On (Heliopolis) am unteren Nil. Auch Erman ist der Meinung, daß mit diesem Namen ursprünglich das Gestirn selber gemeint war, das dann zum „Höchsten aller Götter" wurde, der „fern ist von den Göttern", „auf die Götter herniedersieht, und kein Gott sieht auf ihn hernieder ..." [373])

Rê wurde in On nicht in einem Tempel verehrt, sondern unter freiem Himmel — auch das ist kennzeichnend —, und zwar an einem Stein, Benben genannt, *auf dem* nach der

Mythologie die Sonne zuerst erschienen ist:[374]) Als die Sonne „im Urwasser entstanden war, ehe noch der Himmel und die Erde entstanden . . ., fand er keinen Ort, wo er stehen konnte. Dann erhob er sich auf einen Hügel und *ging auf* auf dem Benbenstein in Heliopolis." Ist das nicht dasselbe Bild wie in Stonehenge und in Goor-Nobbin? Der strahlende Sonnenball erscheint auf der Spitze eines (ihm errichteten) Steines. Jedenfalls steht auch Rê *im Übergang* von der Naturfrömmigkeit zur Verehrung eines Gottes in Menschengestalt.

„Ganz einfach", schreibt ein junger ägyptischer Gelehrter, *Rizq Makram,* „suchte der Ägypter ein Wesen in seinem Kosmos, das allen anderen übergeordnet und ewig sein könnte, um bei ihm zu sein und *an ihm teilhaben* zu können. Es war die *Sonne!* Er sah die Sonne also mit anderen Augen als wir heute. In seinem fragenden Suchen . . . nach etwas, das dem Strom der Zeitlichkeit und dem Gesetz der Vergänglichkeit enthoben ist, fand er in den strömenden Strahlen der Sonne das Geheimnis des Seins und der Unergründlichkeit der Schöpfung. Ergriffen . . . nahm er sie nicht als Zeichen für die Existenz eines Gottes, sondern *als ein in sich selbst ruhendes Urbild,* als *Urgott, an dem er unmittelbar teilhaben konnte.*" Und er schreibt weiter, der Ägypter habe alle anderen eindrucksvollen kosmischen Erscheinungen, von denen er sich gleichfalls innerlich stark angezogen fühlte, „zu der stärkeren positiven Seite der Sonne, der *Allseele,* hin verschoben".[375])

Die in gleißendem Licht leuchtende Sonnenscheibe als „Allseele", das ist genau die Vorstellung, die der Vermenschlichung von Sonnengöttern vorausging.

„. . . Die Verehrung der allgöttlichen Natur", schreibt Friedrich *Schöll,* „in ihren vielgestaltigen Wirkungsmächtigkeiten war das Ursprüngliche . . . und blieb auch später noch der Kern aller Mythen. Erst die spätere Antike, die man vielleicht schon mit Homer oder mit dem Brahmaismus der jüngeren Veden beginnen lassen kann, hat die Götter mehr als reale Personenwesen aufgefaßt, bis die Umwandlung in philosophische Religiosität einsetzte . . . " und an anderer Stelle: „Namen wie Indra, Mithra, Dionys, Zeus, Hermes, Ziu, Thor, Odin sind ursprünglich nur ein heiligendes Erfassen eines Naturgeschehens oder menschlichen Erlebens (Zeugung, Geburt, Tod) im Bilde eines handelnden Wesens."

„Der Ton liegt dabei nicht auf dem menschlichen Personifizieren sondern auf dem Erlebnis dieses erhabenen und den Menschen tief beeindruckenden Geschehens, insbesondere des Lichtschicksals und seiner Gleichgerichtetheit mit dem menschlichen Lebensschicksal. . . . Daß die mythischen Götter geboren werden und sterben, wieder erstehen und ihr tragisches Passionsschicksal haben, läßt deutlich erkennen, daß sie rhythmisch sich ereignende Naturvorgänge wiedergeben, insbesondere das Lichtschicksal in seiner scheinbaren kosmischen Kreislaufbewegung."

„ ‚Das Göttliche ist älter als der Gott' (H. *Schneider,* Götter der Germanen, S. 1). Aber auch die früheste Personifizierung ist noch rein mythisch. Man kann jedoch behaupten,

daß schon mit dem Beginn des letzten Jahrtausends vor der Zeitwende die Personifizierung gegenständlich verstanden wurde ..."[376])

Walter F. *Otto* spricht in diesem Zusammenhang von der „Idee des Menschen, der sich selbst gefunden", zitiert Lord *Byron,* der den Apoll von Belvedere „die Sonne im Gewand des Menschenleibes" genannt hat, und erklärt die Vermenschlichung der mythischen Gestalten (für Griechenland) mit einem „Rausch der Schönheit ..., der Schönheit, die der Ausdruck des in sich vollendeten und seligen Seins ist ... Mit der Vollendung seiner Leibes- und Geistesgestalt wuchs der Mensch dem Göttlichen entgegen."[377])

So verdrängt dann Apoll den Helios. Während Letzterer mit seinem pferdebespannten Sonnenwagen noch eine Mythisierung, ein „heiligendes Erfassen", wie Schöll sagt, des Sonnengestirns selbst war, tritt in der Gestalt des Apoll das Idealbild des vollkommenen Menschen, im Sinne Ottos, an seine Stelle.[378])

Diesen Übergang von Helios zu Apoll, zugleich aber auch die enge Beziehung des Sonnengottes zum Wasser, zum Ozean hat Karl *Kerenyi* deutlich gemacht:

„Helios selber im fahrenden Gefäß war ein gern besungenes Thema archaischer Dichtung, ... zuerst in einer Elegie des Mimnermos: ‚Denn es trägt ihn durch die Wogen das wunderschöne Lager, das hohle, welches Hephaistos aus kostbarem Golde geschmiedet, das beflügelte. Über die Fläche des Wassers führt es ihn schlafend in reißender Schnelle von der Stätte der Hesperiden hin zu dem Lande der Aithiopen, wo der schnelle Wagen und die Rosse stehen, bis die frühgeborene Eos naht. Dann besteigt Hyperions Sohn dort seinen Wagen.' Der Wagen ist also das Fahrzeug am Himmel, Helios besteigt es im Zeichen der Eos, der Göttin des Morgens. Der Kessel hingegen gehört jenem Element, welches da, an der äußersten Grenze der Erde nicht mehr das Meer ist, sondern Okeanos. Im ‚goldenen Becher' fährt da Helios ‚zu den Tiefen der heiligen dunklen Nacht ...'

Die Sonne in einem runden, schwimmenden Gefäß ... das großartige griechische Urbild. Es ist der runde kultische Teich auf der Insel Delos. ‚Radförmig' und damals, als Apollon neben ihm geboren wurde, ‚golden den ganzen Tag' war er — sagt uns Kallimachos in seinem Hymnus auf Delos. Und wäre Apollon nicht das Sonnenhafteste von allen sonnenhaften göttlichen Kindern; bezeugte der goldene Schein um die Apollongeburt nicht das Sonnenhafte dieses Ereignisses: so stünde der Bezug des heiligen Teiches zur Sonne dennoch fest. Eine ganze Reihe von archaischen Steinlöwen stehen neben ihm da: mächtige Statuen des Sonnentieres. Denn das war der Löwe nicht nur in der altorientalischen Symbolik, sondern auch auf griechischen Münzen von Rhodos, Knidos, Samos, Cypern.

Die ganze Situation tritt erst im Mythologem von der schwimmenden Insel Delos zu Tage. Kein festes Land, ja keine feste Insel durfte zum Schauplatz der Apollongeburt

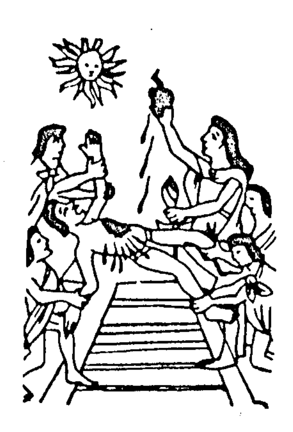
werden, nur ein schwimmendes, winziges Eiland. Und zu diesem Schauplatz gehört der runde Teich ... Ein kleines, umgrenztes Wasser schwebt, wie in einer Schale oder einem Kessel, auf den endlos strömenden Urgewässern ... (Keine Art von Gefäßen spielte eine so große und geheimnisvolle Rolle im ältesten griechischen Kult wie Bronzekessel.) Ein Teich, in dem Sonnenuntergang und -aufgang sich spiegeln oder ein Kessel, der gleichfalls klein und rund und umgrenzt ist, umfassen dasselbe Geschehnis wie der unendliche Okeanos: das Verschlungenwerden und die Wiedergeburt des Helios. ... Sonnenteich und Sonnenkessel enthalten das Geheimnis ... der Verbindung des Helios mit dem Okeanos."[378a])

Bargatzky erinnert an die antike Vorstellung von der unteilbaren Einheit der Natur, in der der Mensch nur ein „Exempel" sei, aber ein Exempel, dessen „Urbild sich notwendig im Universum wiederfinden muß".[379]) Doch scheint die Verehrung des natürlichen Sonnenlichts einer stärkeren inneren Notwendigkeit zu entsprechen als der Dienst an einem vermenschlichten Gotte. Das Erlebnis des Lichtes ist innerlicher und prägender. Wenn im nachvedischen Indien die Sonne als *Offenbarung* der höchsten Götter Schiwa, Wischnu und Brahma gepriesen wird[380]), so zeichnet sich darin die Verkehrung der ursprünglichen Rollen ab. Einst schrieb man Göttern die Kraft der Sonne zu, um sie als Götter auszuweisen.

Gleichzeitig mit den persönlichen Göttern entstehen auch die Schöpfungsmythen. Vorher wußte man nichts von „Schöpfung". „Keine Argumente", schreibt Heinrich *Quiring*, „sind dafür beizubringen, daß vor dem 5. Jahrhundert vor Chr. Vorstellungen bestanden, wonach die Welt aus dem ‚Nichts' geschaffen sei. Solche Anschauungen konnten erst aufkommen, nachdem der Grieche Parmenides (515 - 430) ‚Sein' und ‚Nichtsein' unterschieden und Anaxagoras (500 - 428) neben die Materie die ordnende Vernunft (noȳs) gestellt hatte." Dagegen war noch „jedenfalls Heraklit (540 - 480), der größte griechische Denker, der Ansicht, daß kein Gott die Welt geschaffen oder geordnet habe".[381])

Im amerikanischen Raum sind für den Übergang von einer naturhaften Sonnenfrömmigkeit (vgl. III a 7) zu den Sonnengöttern der indianischen Hochkulturen kaum Zeugnisse vorhanden. Huitzilopochtli, der höchste Gott der Azteken, bedeutet ursprünglich „Sonne im Zenit", wie der ägyptische Rê, doch sind die kulturgeschichtlichen Dokumente für seine ursprüngliche Verehrung als Sonnengestirn durch die spanischen Eroberer bzw. durch den Hof in Madrid zerstört worden. „Eine Sonnenscheibe, groß wie ein Wagenrad, aus purem Gold" aus dem Goldschatz des Moctezuma, 1,75 m im Durchmesser, „vier Reales dick", in kunstvoller Treibarbeit über und über mit seltsamen Zeichen bedeckt, wurde am 9. Dezember 1519 mit anderen mexikanischen Goldschätzen in Sevilla angelandet. Kaiser Karl V. ließ sie nach Gent bringen. Dürer sah sie im August 1520 in Brüssel, und seine Tagebuchnotizen zeigen, daß das, was er sah, seine Vorstellungskraft überforderte. Dann verliert sich die Spur. Vermutlich ist die Scheibe mit dem übrigen amerikanischen Gold eingeschmolzen worden. Das christliche Europa vermochte die kulturgeschichtliche Bedeutung nicht zu erkennen.[382])

Dafür wurde mit um so größerem Eifer die Kunde von der entarteten Spätform dieses „Sonnengottes" Huitzilopochtli, von dem blutsaufenden Ungeheuer übermittelt, dem die Aztekenpriester Zehntausende von Menschen schlachteten. Das verstand man im Zeitalter der Inquisition besser.



Eine andere Spur, die auf einen noch götterfreien Sonnenmythos weist, sind die Stufenpyramiden der Mayakultur in Mittelamerika. In ihnen hat sich die alte Vorstellung Ausdruck verschafft, daß der Himmel ein Berg sei, den die Sonne morgens hinauf- und nachmittags wieder hinabsteigt. Darum die Stufenform der „künstlichen Berge", der sogenannten „Sonnenleitern".[383]) Ob man Ähnliches von den ägyptischen und babylonischen Stufenpyramiden annehmen kann?

Neben allen diesen vermenschlichten Sonnengöttern und ihren Sterbe- und Auferstehungsmythen her hat sich aber allezeit die alte schlichte Naturfrömmigkeit im stillen erhalten, die dem Sonnengestirn selber ganz unmittelbar galt. Sogar von Sokrates berichtet Plato im „Gastmahl", nach einer stehend durchgrübelten Nacht habe er zur aufgehenden Sonne gebetet und sei fortgegangen.

Und bis in unsere Gegenwart hinein hat sich so mancher Brauch behaupten können, von dem zwar die meisten Sinn und Herkunft nicht mehr kennen, sich „nichts dabei denken", der aber eindeutig auf die scheinbare Bewegung der natürlichen Sonne hinweist. Noch heute werden in Nordfriesland und anderenorts Speise und Trank streng rechtsherum, im Uhrzeigersinn weitergereicht, man darf sagen, seit Jahrtausenden, ursprünglich der rechtsumlaufenden Sonne zu Ehren.

III b 3 Vergöttlichte Sonnenkönige und Priesterkönige

Die Vorstufe zu den personifizierten Sonnengöttern bildeten vielfach Sonnenkönige oder Sonnenpriester-Könige. Solange sie lebten, näherten sie sich in ihrem Bestreben, Sonnengeschehen und Sonnenwirkung *nachzuvollziehen,* Spiegel zu sein, dem verehrten Gestirn innerlich immer mehr an, in ihrer eigenen Vorstellung ebenso wie in der ihres weltlichen und geistlichen Gefolges. Einige Zeit nach ihrem Tode wurden sie dann in der Erinnerung ihrer Völker oder Kultgemeinden vollends mit dem Sonnengestirn *identifiziert.* So könnte es Friedrich Hirsch's „Alten von Goor" ergangen sein oder einem der Erbauer von Stonehenge, Avebury und ähnlichen Stätten. Die leiblichen Nachkommen, zugleich auch Nachfolger im Amt, leiteten dann, nach Generationen, ihre Abstammung unmittelbar vom Gottgestirn Sol her oder eben vom „Sonnengott" Rê, Helios, von einer Göttin Amaterasu oder welchen Namen der strahlende Lebenspender der erlebbaren Welt jeweils führte.

Die Kraft der inneren Überzeugung, die solchen Abstammungsmythen zugrunde liegt, ist mit einer urzeitlichen Erfahrung zu erklären: Das Wirken der Lebensmacht, des Göttlichen, wurde *nächst* dem Sonnenlicht besonders tief an den großen geschichtlichen oder frühgeschichtlichen Persönlichkeiten erlebt, die den Menschen ihrer Zeit im Daseinskampf Halt und Führung zu geben vermochten. Die Verbindung zwischen beidem war „offensichtlich". Das „Heil" der Könige, „hamingja", war Sonnenheil. Der „rechte" König, der eben, der dieses „Heil" besitzt, wird als „Sonnenkönig" vom Lichtglanz umflossen. Er „verkörpert" den Lichtglanz der Sonne, deren eigene Körperlichkeit als strahlender Sonnenball nicht mehr in dem Maße erlebt wird wie im Zustand der naturhaften Frömmigkeit.

So weiß und findet denn auch der königliche Richter das Recht, das Sonnenrecht, und sein „Reich" wird als Abbild, als Nachvollzug der Sonnenordnung empfunden. Gold ist das Sonnenmetall, darum trägt der König den goldenen Reif als „corona", als Bild zugleich der strahlenden Sonne selbst und ihrer scheinbar kreisförmigen Bahn. Der Thron ist der alte Richtersitz, ursprünglich immer unter freiem Himmel, unter der Sonne, im Steinkreis, nach den Himmelsrichtungen geortet. Alle Sonnengötter sind ja auch Schöpfer und Pfleger des Rechts. Im Slawischen (prawy und prawo), im Spanischen (derecho) wie im Deutschen haben Recht und die Richtung des Sonnenumlaufs (von der nördlichen Erdhalbkugel aus gesehen) denselben Wortstamm.[384])

„Heil ging auch mit dem Schatz, mit dem Königshort, ein Heil, das von dem Träger der Königswürde fast unabhängig war. Ja, es war so, daß der nicht richtig König sein konnte, der den Königshort nicht besaß, in dem sich das Heil gesammelt hatte. Gold war nach dem alten Glauben unheilabwehrend und heilbringend. Man kann sagen, daß das Gold damals alles heilte, jeden Schmerz, jeden Verlust, daß es den Tod eines Verwandten überstrahlte und die Rache hinfällig machte, den Betroffenen wiederher-

stellte. Gold war ähnlich der Sonne! Das Sonnenmetall ging mit der Sonne, die das Leben durch ihre Kraft hervorbringt und weiterträgt. Sie feierte man in jedem Frühling, wenn ihre Kraft erwachte. Das Gold der Ringe, der Spangen, der Münzen, der goldprunkenden Kleider strahlte Heil aus wie die Sonne. Mit den edlen Steinen verbanden sich besondere Kräfte. Den heiltragenden Hort mußte man also haben, um wirklich König zu sein.[384a])

„Die goldene Pracht großer Königtümer der Weltgeschichte scheint immer — bewußt oder unbewußt — auf der archetypischen Verbindung von Sonne und König zu beruhen. Ob vergeistigt, wie im Hvareno der Perserkönige, oder in massivem Golde, im Metall, das gleichsam die Sonne in den Erdentiefen scheinen läßt: es geht um den gleichen Glanz ... ‚Es ist der Glanz, das wesenhafte Strahlen, ‚die Göttliche', von deren Herrlichkeit die Sonne zeugt und auch die Menschenseele, wenn sie aufleuchtet in der Seligkeit des vollkommenen Augenblicks.' In jenem einzigartigen Augenblick nämlich, in dem man ‚König' ist. Und eben das ist das Merkmal echten Königtums. Ein König, der nicht bloß die staatsrechtliche Nachahmung dieser hohen Möglichkeit des Menschentums darstellt, sondern sie verwirklicht, besitzt jenes wesenhafte Strahlen auch im Unglück noch. Zur Erfüllung des Königseins jedoch gehört das Glück, das sonnenhafte."[384b])

Nach dem Bericht, den der griechische Staatsmann Solon aus Ägypten mitbrachte und der uns durch Platon überliefert ist, haben sich bereits die Könige der atlantischen Megalithkultur von „Poseidon" hergeleitet, wobei der griechische Gottesname Poseidon nach dem archäologischen Befund für eine Gottheit steht, die Sonne und Meer in sich vereinigt. Insbesondere die Darstellungen in dem bronzezeitlichen Königsgrab von Kivik an der schwedischen Ostküste entsprechen in zahlreichen Einzelheiten diesem Vorstellungskreis.[385])

In Ägypten selbst hat sich nach der Überlieferung von Heliopolis („On", nordöstlich von Kairo), seit Mitte des dritten vorchr. Jahrtausends, die Überzeugung gebildet, „daß das Königsgeschlecht vom Sonnengott Rê abstamme, ja, daß der lebende Pharao mit Horus, dem spätgeborenen Sohn des Osiris gleichzusetzen sei. Die Verknüpfung Rê's mit dem Vegetationsgott Osiris und des Osiris mit dem König stellt uns den Pharao als Statthalter der Sonne vor, gemäß einem Pyramidentext, wo von dem *Gottkönig* die Rede ist, ‚der alle Länder grünen läßt, wenn er aufgeht' (wie die Sonne), ‚der sie gesund macht durch seine Pflege. Jedes Auge staunt, wenn es ihn erblickt *wie* den Rê, wenn er aufgeht am Horizont."[386])

Denn wer seine Abstammung unmittelbar vom Sonnengott herleiten darf, von diesem gezeugt, dem werden damit, schreibt Rizq *Makram*, „die seelischen Eigenschaften der Sonne verliehen, durch die er dann nicht nur als der gute Sohn der Sonne, der Sohn der Ewigkeit, der aus der Sonne hervorgegangen ist, sondern als die Sonne selbst verehrt wurde".[387]) Die Formel „Dein Sohn, der König", die *Echnaton* (vgl. III b 6) wiederaufnehmen wird, gibt also die klassische Auffassung des Sonnenkönigtums wieder.

In Babylonien galt schon der Reichsgründer Sargon I. (um 2350) als göttlicher Abkunft. Anderthalb Jahrtausende später kann der babylonische König Nabur-apal-iddin, der die Sonnenverehrung wiedereinführte, einen solchen Anspruch nicht mehr erheben. Die Art, in der er dem Sonnengott Schamasch (auf einer Alabastertafel um 857 vor Chr.) von zwei Priestern zugeführt oder vorgeführt wird, läßt nicht auf verwandtschaftliche Beziehungen schließen. Ähnliches gilt auch für das Verhältnis von König Hamurapi (etwa 1728 — 1686 vor Chr.) zum Gott der Frühjahrssonne und babylonischen Stadtgott Marduk. *Kesser* schließt sich der Auffassung an (vgl.[386])), daß dies keine Sohnschaftsbeziehung gewesen sei wie in Ägypten, sondern eher das eines Lehnsmannes zu seinem Lehnsherrn, die alljährlich erneuert werden mußte.

Der chinesische Kaiser des Alten Reiches dagegen genoß nicht nur als „Sohn des Himmels" göttliche Verehrung, sondern er regierte auch in einer „Halle des Lichts" (ming-t'ang), einer Nachbildung des „Welthauses", und zwar zu jeder Jahreszeit von einem in die entsprechende Himmelsrichtung weisenden Raum aus, im Frühling nach Osten, im Sommer nach Süden und so fort. So sehr war sein Wesen und Wirken dem Rhythmus der Jahreszeiten, dem Sonnenrhythmus angepaßt, in die Sonnenwirklichkeit eingeschwungen.[388]) (Vgl. III a 6.)

Auch das japanische Kaiserhaus leitet sich bekanntlich von einem Enkel der Sonnengöttin Amaterasu her, und zwar in einer einzigen, angeblich seit 660 vor Chr., heute noch regierenden Dynastie. Kaiser Hirohito ist ein bedeutender Naturwissenschaftler, und es ist ungewiß, ob ihm die alten Mythen von der göttlichen Herkunft seines Geschlechts noch etwas bedeuten. Als die Amerikaner ihm 1945 verboten, sich fernerhin als Gottheit zu betrachten, wird ihm dieser Verzicht nicht sonderlich schwer gefallen sein. Er mag über so viel Naivität gelächelt haben, anzunehmen, daß man eine Jahrtausende alte Überlieferung religiösen Glaubens durch ein Verbot abschneiden könne.

Nach dieser Überlieferung gab die Sonnengöttin Amaterasu ihrem Enkel, dem Gott Ninigi no Mikoto, einen Spiegel mit auf die Erde und sagte ihm: „Du sollst diesen Spiegel als meine Seele betrachten, im Heiligtum auf demselben Fußboden" (das heißt: in demselben Hause) „verehren und nicht versäumen, ihm zu dienen." Auch gab sie Weisung, der Spiegel solle stets in der Nähe ihres jeweils herrschenden Enkels bleiben und *wie sie selbst* verehrt werden. Der Spiegel, der das Sonnenlicht mit beinahe unverminderter Strahlkraft weitergibt, als „Seele" der Sonnengöttin, bzw. der Sonne selbst, das ist ein eindrucksvolles mythisches Bild, noch voll von ursprünglichem Lichterleben. In ihm „teilt die Himmelsgöttin das sichtbare Dasein mit dem jeweiligen Kaiser".

Das zentrale Heiligtum der Sonnengöttin ist Ise (Yamatu im Osten Mitteljapans). Dort wird seit kurz vor der Zeitwende in einem besonderen Schrein auch der heilige Spiegel, die Seele Amaterasus, aufbewahrt. Im kaiserlichen Palast in Tokio ersetzt ihn eine Nachbildung. Dorthin begab sich der Tenno, der Kaiser, bis 1945 vor allen wichtigen

Entscheidungen und erbat den Beistand der Göttin. Er galt „als Urenkel Amaterasus, aber nicht als ihr irdischer Vertreter, sondern sie *lebte wirklich* in ihm, so daß er an und für sich *göttlich war* und daher denn auch im Inselreich als Himmelskaiser verehrt wurde. Durch seinen Besuch des Heiligtums sollte seine Göttlichkeit hervorgehoben werden. Er war also *kein* Priester. Auch befragte er eben darum in Regierungsangelegenheiten die Gottheit *nicht* nach ihrem Willen, sondern teilte ihr nur bedeutende Ereignisse, die das Land betrafen, in feierlicher Form mit." [389])

Als im Jahre 332 vor Chr. Ägypten in den Herrschaftsbereich Alexanders des Großen fiel, wurde dieser bei seinem Einzug mit den göttlichen Ehren eines Pharao, nämlich als „Sohn Amons" begrüßt, der inzwischen mit dem Sonnengott Rê zu einer Gottheit verschmolzen war. Alexander ließ sich sogar durch das Orakel des Zeus Amon zum Sohn dieser Gottheit erklären in dem Bemühen, sich den religiösen Vorstellungen der unterworfenen Völker, vor allem ihrer Auffassung von einem sakralen Königtum anzupassen. Auch seine Nachfolger von Ptolemäus II. an (285 bis 246) ließen sich als Götter verehren. Die persischen Großkönige hatten das von jeher getan, und im dritten vorchr. Jahrhundert griff der Herrscherkult auch auf Griechenland über (Demetrius Poliorketes, der Regent Athens). [390]) Doch hatte das alles mit Sonnenverehrung so gut wie nichts mehr zu tun. Der Mensch war in erster Linie von sich selbst fasziniert, die Sonnenverwandtschaft schwand einige Jahrhunderte lang aus seinem Bewußtsein.

Nur im Unterbewußtsein der Völker lebte eine Ahnung von den ursprünglichen Zusammenhängen fort und schlug sich in Legenden nieder. Eine der ergreifendsten ist die vom Adlerflug bei der Hinrichtung Konradins, des letzten Staufers, am 29. Oktober 1268 auf dem Markt von Neapel. In dem Augenblick, als das Haupt des sechzehnjährigen Kaiserenkels unter dem Beil des Henkers fiel, sei ein Adler tief über die Hinrichtungsstätte hingestrichen, habe im Fluge die rechte Schwinge durch das strömende Blut gezogen und sich wieder emporgeschwungen, der Sonne zu. Der Adler, bevorzugtes Wappentier von Kaisern und Königen, galt seit alters her als Sonnenvogel. [391])

Zur selben Zeit aber, in der in Asien und Europa das geheiligte Sonnenkönigtum in Vergessenheit geriet und nur noch in Märchen und Legenden verborgen fortlebte, stand es in Amerika in später Blüte.

Im Norden der südlichsten mexikanischen Provinz Chiapas, bei Palenque, wurde unter dem „Tempel der Inschriften" aus der älteren Mayakultur, Baujahr 692 nach Chr., die Grabkammer eines Königs oder Fürsten namens Coucol freigelegt. Eine geheime, verschüttete Treppe führte von der Spitze der Tempelpyramide zu ihr herab. In den Deckel des Sarkophags, in dem man ein Skelett von ungewöhnlicher Größe fand, war die Gestalt des Toten, auf einem reich verzierten Totenstuhl sitzend, eingemeißelt und eine Inschrift in der Maya-Bilderschrift, die erst 1973 entziffert werden konnte. Darin heißt es zum Schluß:

„Der Tod hatte ihn überwunden, verschlungen ihn der Sonnengott,
welcher mit warmen Lüften umwindet die Menschen.
Aus Windfahnen der Nacht hatte *Herr Sonne* — Kinich Ahau —
Hitzetodeslüfte gemacht."

Der tote Fürst Coucol selbst in seinem Sarkophag trug Schmuckarmbänder und Fesselkettchen aus Jadeplättchen, ein Diadem aus demselben Material, Ohrenpflöcke aus Perlmutt in Blüten und Perlenform und auf der Brust „ein kunstvoll gearbeitetes Pektorale (Brustschild) *aus neun konzentrischen Ringen* mit je 21 Schmuckstücken", das auf der ganzen Erde wiederkehrende Abzeichen der Sonnenpriesterkönige.[392])

Weniger deutlich scheinen die Zusammenhänge in der benachbarten Kultur der Tolteken in den folgenden Jahrhunderten.

Von zehn toltekischen Königen in Mexiko zwischen dem 9. und 12. Jahrhundert sind die Namen und Regierungsdaten überliefert. Der fünfte von ihnen, Quetzalcoatl mit Namen (das heißt: Gefiederte Schlange), regierte von 947 bis 999 und gilt als Erneuerer der Religion. Von ihm berichtet die Sage, er habe seine Hauptstadt Tula verlassen und sei nach Yucatán ausgewandert. Dort habe er den Maya-Namen Kukulkan angenommen, der ebenfalls Gefiederte Schlange bedeutet.[393])

Nach seinem Tode wurde Quetzalcoatl selbst zum Gott erhoben und gehörte zu den Gottheiten, die im Aztekenreich verehrt wurden, jedoch ohne Beziehung zur Sonne. Der mexikanische Sonnengott der voraztekischen Toltekenkultur war Tonatiuh, der der Aztekenperiode Tezcatlipoca. Beiden wurden die berüchtigten, blutigen Massenmenschenopfer dargebracht. Von keinem von beiden ist bekannt, ob oder daß er auf einen zum Gott erhobenen König zurückzuführen sei.

Auch leitet sich keiner der Aztekenkönige von einem dieser beiden Sonnengötter her. Doch spielte ihre Verehrung im Königskult eine wesentliche Rolle. Im Laufe des 15. Jahrhunderts scheint sich allerdings das Gewicht zunehmend auf die Verehrung des aztekischen Nationalgottes Huitzilopochtli verlagert zu haben, dessen Name ursprünglich die Bedeutung von „Sonne im Zenit", also Mittagssonne, hatte und dem auch die weitaus größte Zahl an Menschenopfern dargebracht wurde, bei der Einweihung seines zentralen Tempels angeblich allein 20 000, soweit man sich überhaupt auf die spanischen, zum Teil jesuitischen Berichterstatter verlassen kann.

Das Verhältnis der aztekischen Könige zu diesem Gotte war das von Priesterkönigen. Sie standen an der Spitze sowohl der Priester- als auch der Beamtenhierarchie und gehörten einem Chichimekenstamm an, der im Jahre 1268 von Norden her in das mexikanische Hochland eingefallen war und die toltekische Hauptstadt Tula zerstört hatte. 1370 gründeten sie Tenochtitlán, das heutige Mexico City. Es sind neun Namen dieser



Könige überliefert. Der letzte von ihnen, Motecuzoma II., von den Spaniern Montezuma genannt, regierte seit 1503 und kam während der Abwehrkämpfe gegen Cortez 1521 um. Er hatte diesen und sein kriegerisches Gefolge zuerst für den heimkehrenden Gott der Tolteken Quetzalcoatl gehalten und daher zu spät Abwehrmaßnahmen getroffen. Mit ihm riß die Herrschaft der Sonnenpriesterkönige in Mexiko ab.[394])

Weit ähnlicher noch dem ägyptischen Sonnenkönigtum als das mexikanische der Azteken war das peruanische der Inka, von 1100 bis 1533 bzw. 1572. Die Inka-Herrscher wurden „Sohn der Sonne" genannt, und der Stammesgott ihrer Dynastie war der Sonnengott Inti, eigentlich die Sonne selbst, dargestellt durch eine Gold- oder auch Silberscheibe, aber bereits mit menschlichem Antlitz. Er wurde vor allem der Fruchtbarkeit wegen verehrt, die er erweckt.[395])

Mittelpunkt dieses Reiches war der Sonnentempel in Cuzco. In ihm wurden die mit Gold überzogenen Mumien der verstorbenen Inka-Herrscher auf goldenen Totenstühlen aufbewahrt. Zwölf von ihnen sind namentlich überliefert. Der erste, noch legendär, Manco Capac, soll die Stadt Cuzco gegründet haben, der sechste, Roca, ließ eine Brücke über den Apurimac bauen und machte Quechua zur Staatssprache (um 1350). Der achte Inka, Viracocha, kam 1437 zur Herrschaft. Sein Sohn, der neunte Inka Yupanqui Pachacuti, der bedeutendste unter den Inkakönigen, erhob den verstorbenen Vater Viracocha zur Staatsgottheit, ohne dabei der Sonnenverehrung, dem Inti-Dienst Abbruch zu tun, und eroberte 1466 das große Reich der Chimu.

In der Vergöttlichung des achten Inka Viracocha durch seinen Sohn wurde der Glaube an das Einssein des Inka mit Inti, seinem Vater, der Sonne, wieder aufgenommen. Der Mythos von der Gleichzeitigkeit des Auftauchens der Sonne aus dem Titicaca-See und des Erscheinens des göttlichen Wanderers und Kulturbringers Viracocha, wie ihn Cieza

de León überliefert hat, scheint also erst in der zweiten Hälfte des fünfzehnten Jahrhunderts entstanden zu sein. Die sichtbare Sonne wird zur Erscheinung, zum Inbild Viracochas, dessen Sendbote und „Sohn" der König des Inkareiches ist. Später wird dann der Puma zum Symboltier Viracochas.[395a])

Der zehnte Inka, Topa, seit 1471 an der Regierung, eroberte 1492 ganz Chile bis zum Maule-Fluß, und sechs Jahre später drang Huayna Capac, elfter Inca, über Quito bis nach Kolumbien vor. Bei seinem Tode hinterließ er seinen zwei Söhnen Huascar und Atahualpa ein geteiltes Reich. Doch kämpfte Atahualpa um das ganze Erbe, besiegte 1532 Huascar und ließ ihn töten. Noch in demselben Jahr, am 16. November 1532, wurde er selbst von den Spaniern unter Pizarro verhaftet. Sein Versuch, sich freizukaufen, mißlang. Pizarro nahm ein Zimmer, zwei Meter hoch gefüllt mit goldenen Schmuckstücken und Figuren, aus dem ganzen Inkareich zusammengetragen, entgegen, ließ dann aber, am 29. August 1533, Atahualpa nach einem Scheinprozeß wegen „Brudermords" zum Tode verurteilen und erdrosseln.

1537 zog sich der von den Spaniern eingesetzte „Inka" Manco II. mit seiner Streitmacht nach Vilcapampa zurück und gründete dort einen Neu-Inka-Staat, der bis zur Hinrichtung seines Nachfolgers Tupac Amaru durch die Spanier im Jahre 1572 bestand.[396])

Wie in Ägypten galt der Inka als göttlicher Abkunft, als Sohn des Gottes Inti, eben der Sonne, und war daher selber Gott. Das Land, die Menschen, alles Gold und Silber unterstanden seiner uneingeschränkten Verfügungsgewalt. Wie in Ägypten der Pharao, so nahm auch der Inka als einziger seine Schwester zur Frau. So blieb die göttliche Würde auf das engste mit ein und derselben Erblinie verbunden. Der Sonnentempel in Cuzco, der Mittelpunkt des Reiches, stand unter der Leitung des Oberpriesters Huiliac-Umu und umschloß mit fünf anderen Tempeln sowie den Wohnungen der Priester das „Sonnenfeld", Inti-Pampa. In der Mitte dieses Platzes entsprang eine Quelle. Die Außenwände des Tempels bedeckten Goldplatten und in das Strohdach waren goldene Halme eingeflochten, in denen das Sonnenlicht glitzerte. Im Innenhof waren der Erdboden, Maisstauden mit Blättern und Kolben, eine Lamaherde mit Lämmern und ihre Hirten in Lebensgröße in Gold nachgebildet. In der Bestandsaufnahme der Beute durch den königlich spanischen Schatzmeister wurde vieles davon aufgeführt.[397]) Erhalten blieb nichts.

Die Legende von der Gründung der Stadt Cuzco durch den ersten Inka Manco Capac und seine Schwester und Gattin Mama Ocllo Huaco hat uns Inka Garcilaso de la Vega überliefert:

„Nachdem unser Vater, die Sonne, seinen beiden Kindern seinen Willen offenbart hatte, verabschiedete er sie, sie aber brachen auf und wanderten gen Norden. Sobald sie auf dem Wege rasteten, versuchten sie, den goldenen Stab in die Erde zu stoßen, aber nie drang er ein. Endlich machten sie Rast am Berge Huanacauri, er liegt im Süden der Stadt

Cuzco, hier versuchten sie wieder, den goldenen Stab in die Erde zu stoßen, und es gelang mit großer Leichtigkeit, er verschwand in die Erde und ward nicht mehr gesehen. Da sagte der Inka zu seiner Frau und Schwester: ‚Unser Vater, die Sonne, befiehlt, daß wir in diesem Tal bleiben, uns niederlassen und unser Reich gründen, um seinen Willen zu erfüllen. Darum, Königin und Schwester, wird es gut sein, wenn du und ich, jeder für sich, aufbrechen, die Menschen aufrufen und sie herbeiholen und sie belehren und ihnen Gutes tun, wie unser Vater, die Sonne, es befiehlt.'"[397a])

„Die Feier der Gründung von Cuzco fiel mit dem Frühlingsfest zusammen. Bei den Zeremonien wurde auch der Sinn der Teilung von Stadt und Reich der Inka in vier Straßen verständlich. Der Inka verließ beim Morgengrauen die Festung Sacsahuaman in der Kleidung eines Botschafters der Sonne, in der rechten Hand die goldene Lanze, das Symbol der Herrschaft und höchstes Emblem des Inka-Heeres. Er eilte den Abhang hinab, bis er den Hauptplatz erreichte, wo ihn vier Fürsten königlichen Geblüts erreichten, die, zum Laufen bereit, ihre Lanzen schwenkten. Der Inka befahl ihnen als Botschafter der Sonne, sich sofort aufzumachen, um die Übel aus der Stadt zu vertreiben und damit symbolisch aus der Welt der Inka. Die vier Fürsten setzten sich sofort in Bewegung, wobei jeder eine der Straßen nahm, die zu einem der vier Teile des Tahuantinsuyu führten. Nach einer Viertelmeile übergaben diese vier Boten ihre Lanzen an vier andere Männer, bis etwa sechs Meilen gelaufen waren, das heißt die Lanzen in die Erde gestoßen und die Übel vertrieben waren."[397b])

„Alle Hauptfeste der Inka waren der Sonne geweiht; insbesondere der aufgehenden Sonne, die mit religiöser Stille erwartet und danach im Lauf des Tages mit prunkvollen Zeremonien gefeiert wurde. Hier interessiert uns vor allem das politische Hauptfest, das Raimi-Fest, in dessen Verlauf im wesentlichen die Harmonie zwischen dem Reich und dem natürlichen Zyklus der Jahreszeiten, zwischen dem Inka und seinen Untergebenen gefeiert wurde. Wir folgen Garcilaso de la Vega: ‚Während dieses Fest die Höchste Sonne verherrlichte, war es auch darauf gerichtet, den Inka zu feiern. An einem solchen Tag war der Inka persönlich in Cuzco anwesend, sofern er nicht durch Kriege oder Krankheiten daran gehindert war, da der Inka als Sohn der Sonne an diesem Tage die wichtigsten religiösen Zeremonien leiten mußte. So ersetzte er den Hohenpriester und bot selbst die höchsten Opfer dar.'"[397c])

„Am Hauptfest der Sonne, Intip Raymi, das im Juni gefeiert wurde und den Charakter eines Pfingstfestes hatte, erwartete der Inka mit allen seinen Angehörigen, mit allen Fürsten und dem ganzen Volke barfuß und auf den Fersen hockend — indianische Haltung kniender Anbetung — und mit weit geöffneten Armen den Aufgang der Sonne, und wenn sie endlich erschien, grüßten die Indianer sie, indem sie enthusiastisch die Luft küßten. Der Inka stand auf und erhob den Becher mit dem Opfertrank, huldigte der Sonne, huldigte der Erde und teilte den Sonnentrank an alle aus. Am Tage des Sonnenfestes wurde das Feuer für die Opfergaben neu an der Sonne entzündet; man benutzte dazu eine bestimmte Schale, die die Form einer halben Apfelsine hatte. Das Feuer trug man in den Sonnentempel und hütete es das ganze Jahr über."[397d])

Im Bewußtsein der Bevölkerung von Peru, insbesondere der Hochlandindianer, konnte die große Zeit nicht gänzlich untergehen. 1781 schlug die spanische Verwaltung in den Anden einen Aufstand nieder, der unter Führung von José Gabriel Condorcanqui stand. Dieser nannte sich Tupac Amaru II. und knüpfte damit bewußt an das 1572 untergegangene Neu-Inka-Reich an. Er wurde hingerichtet.

Nachdem Peru ein selbständiger Staat geworden war, wurde es ein Anliegen der Regierungen dort, zumeist spanischer oder mischblütiger Herkunft, die niedergeschlagene und hoffnungslose Stimmung in der Bevölkerung zu heben und ihr ein neues Selbstbewußtsein zu vermitteln. So wurden die alljährlichen Sonnenfeste am 21. Juni in der alten Inkafestung Sacsayhuamán, etwa anderthalb Kilometer vom ehemaligen „Sonnenfeld" in Cuzco entfernt, gefördert, die in vielen Einzelheiten den alten Sonnenkult wieder in Erinnerung rufen. Ein „Inka" wird auf einer Sänfte getragen, seine Streitmacht von einem Bataillon der peruanischen Armee, echten Hochlandindianern, in entsprechender Verkleidung dargestellt. Nun ja. — — [398])

Am längsten hat sich echtes, altamerikanisches Sonnenkönigtum offenbar bei den Natchez-Indianern zwischen Florida und dem Mississippi erhalten, die wie die Peruaner der Inkazeit vom Maisbau lebten. Bei ihnen herrschte eine Häuptlingsdynastie, die sich „die Sonnen" nannte, der jeweils regierende Häuptling war die „große Sonne" und galt als Vertreter des Sonnengottes. Von Sonnenverwandtschaft ist allerdings nichts bekannt geworden. Er hatte Gewalt über Leben und Tod aller Stammesangehörigen. Der Kaste der „Sonnen" folgte die der „Edlen", dieser wieder die der „Geachteten". Dann kam das Volk.[399])

III b 4 Stammes-Sonnengötter

Viele der hier schon genannten Sonnengottheiten vereinigen mit den allgemeinen, Leben zeugenden und Leben fördernden Wirkungen des Sonnengestirns auch kennzeichnende Züge des Volksstammes, bei dem sie verehrt werden. Hier besteht eine Wechselwirkung; denn eine sehr ausgeprägte Gottesvorstellung vermag mit der Zeit auch zur Bildung des Stammescharakters beizutragen. Und umgekehrt kann sich die Gottesvorstellung weitgehend ändern, wenn sich die Zusammensetzung des betreffenden Volksstammes ändert, mit ihr die Lebensweise und das Verhältnis zur natürlichen Mitwelt.

Da dem Sonnengott fast immer auch Rechtsfindung und Rechtswahrung zugesprochen werden, wird sein Bild wesentlich von der Rechtsauffassung des ihn tragenden Volks-

stammes geprägt und stabilisiert seinerseits wiederum diese Rechtsauffassung über längere Zeiträume hin.

Salcia Landmann hat in ihrem Buch Die Juden als Rasse „nach der gegenseitigen Zuordnung bestimmter Rassen oder Rassenmischungen zu bestimmten Gottesvorstellungen" gefragt und festgestellt, „wie die sich wandelnde Rassenkomposition eines Volkes auch zu einer Wandlung seiner Gottesvorstellung führt". [400]) Frau Landmann hat dies allerdings nicht an einem Sonnenglauben untersucht, sondern an gewissen Wandlungen in der mosaischen Offenbarungsreligion, die für unser Thema ohne Belang sind. Hier interessiert aber ihr Ansatz, ihre Fragestellung. Und da ergibt sich auch für die Verehrung eines Sonnengottes, daß eingewanderte Gottesvorstellungen in dem Grade assimiliert werden können — wenn auch mit zeitlicher Verzögerung —, in dem der eingewanderte Volksstamm in der altansässigen Bevölkerung aufgeht.

Bei größeren Völkerwanderungen, beim Übergang einer Landschaft mit ihrer bodenständigen Bevölkerung von einem Herrschaftsbereich in einen anderen, aber auch beim Wechsel einer Dynastie innerhalb desselben Reiches kann es zu vielfachen *Verflechtungen* kennzeichnender Züge der jeweiligen Gottesvorstellungen, auch der Sonnengottheit kommen. Nur mit dieser Einschränkung kann man also von Stammesgöttern sprechen. Einerseits sind sie veränderlich, andrerseits können sie in unruhigen, wechselvollen Zeiten eine ausgleichende, bewahrende Wirkung ausüben.

Der Übergang zum Beispiel vom sumerischen Sonnengott Utu (möglicherweise indoeuropäischer Herkunft und der indoarischen Sonnenverehrung verwandt) zum babylonischen Sonnengott Schamasch bewahrt sumerische Elemente, die sonst wahrscheinlich verlorengegangen wären, zeigt aber ebensowohl charakteristische Elemente der eingewanderten Semiten zu Beginn des dritten vorchr. Jahrtausends. Und die spätere Verschmelzung von Tammuz, dem sterbenden und wieder erstehenden Vegetationsgott, mit Marduk, dem Gott der Frühjahrs- und Morgensonne und Stadtgott der Stadt Babylon, wurde möglich, als diese durch Hamurapi zur Hauptstadt des Reiches erhoben wurde, weil beiden die Verehrung des wiederkehrenden Lichtes und der Auferstehung des Lebens zugrunde lag.

Der Stammes-Sonnengott der Kanaaniter, der vorisraelischen Bevölkerung Palästinas, war — ebenfalls seit Beginn des dritten vorchr. Jahrtausends — Baal. Als Gewittergott, auch als brüllender Stier dargestellt, wachte er über die Einhaltung der bäuerlichen Land-Verträge, also wiederum über das Recht. Baalbek war sein zentrales Heiligtum. In Ägypten verschmolz für lange Zeit der Sonnengott Rê mit dem Staatsgott Amon. Doch wie sie sich auch wandelten, der Einfluß dieser Stammes-Sonnengötter auf das Leben ihrer Völker dauerte Jahrtausende. Noch nachdem die großen Reiche des Orients zerfallen waren und das Römische Reich an ihre Stelle getreten war, wirkte dieser Einfluß nach. Der Sonnengott vom Emesa in Syrien, Elagabal, ursprünglich ein Beduinengott, sollte noch nachhaltig in die Geschichte des spätkaiserlichen Rom eingreifen (vgl. III b 10).

Über Stammes-Sonnengötter im mittel- und nordeuropäischen Raum wissen wir auffallend wenig. Fast scheint es, als seien hier Spuren verwischt worden, und es kostet viel Mühe, wenigstens einige davon wieder sichtbar zu machen. Wenn die Quellenlage so unzureichend ist, muß man mit Vermutungen vorlieb nehmen, die einer exakten Forschung kaum genügen können. Einige der sogenannten „vorrunischen Zeichen", die ältesten im Runenalphabet, geben gewisse Hinweise. Die Runenforscher nehmen an, daß solche Zeichen schon von Bedeutung waren, Jahrhunderte bevor eine Buchstabenschrift, ein „Alphabet" in Gebrauch kam, und daß sie eine Bildbedeutung haben.

Wir haben diese vorrunischen Zeichen in dem Abschnitt I c 2, Von der Sonnenscheibe zur Kalenderscheibe, bereits besprochen (vgl. auch Anmerkung [95])). Es ergab sich daraus mit einiger Sicherheit der Name des Himmels-, Sonnen- und zugleich Meeresgottes Inguz, des Stammesgottes der Ingwäonen sowie (nach einem altenglischen Runenlied) der Ostdänen und Schweden („Ing"). Außerdem kann die mit Sicherheit „vorrunische" Sonnen- und Blitzrune S sowohl über das Schwanenhalsmotiv als auch über die im Sanskrit noch erhaltene indoeuropäische Wortwurzel „swar" in der Bedeutung von „Schein-Himmel-Sonne" auf den Stammesgott Swantewit der Insel Rügen deuten.

Endlich kann das möglicherweise ebenfalls vorrunische T-Zeichen, das wie eine Speerspitze aussieht und das im Runenalphabet teiwaz genannt wird, auf den Stammesgott Tiu (Ziu) oder sogar auf den indoeuropäischen Himmelsgott Tyr deuten, der allerdings kein auf das Gestirn bezogener Sonnengott war. [401]) Er wurde, durch zahlreiche Ortsnamen ausgewiesen, besonders in Dänemark verehrt.

Trotz des Wütens der spanischen Eroberer in Mittel- und Südamerika wissen wir heute über die dortigen Stammes-Sonnengötter mehr als über die im vorchristlichen Europa, von Italien und Griechenland einmal abgesehen. So sind aus der dritten und jüngsten Stufe der San-Agostin-Kultur bei Pasto in Südwest-Kolumbien aus den ersten nachchristlichen Jahrhunderten Flachreliefs erhalten, Stelen, die den Sonnengott darstellen. Sie schließen an die vorchristlichen Ahnenkriegerbilder dort an und lassen den Übergang vom Ahnenkult zur Stammesgottheit erkennen. Namen sind allerdings nicht überliefert. [402])

Auch die im vorigen Abschnitt (III b 3) genannten mexikanischen und peruanischen Sonnengottheiten sind als Stammesgötter zu verstehen, der Hauptgott der Azteken, Huitzilopochtli, ebenso wie Inti, der Gott der Inka-Dynastie. Und selbst der Sonnengott der voraztekischen Toltekenkultur von Teotihuacán, Tonátiuh, soll seit den dreißiger Jahren unseres Jahrhunderts das Stammesbewußtsein der Mexikaner wieder beleben und stärken, wenn er auf den Mauern der Sonnenpyramide dort alljährlich von einem Tänzer in zeremonieller Bewegung dargestellt wird. Eine achtstrahlige Sonne umgibt sein Haupt, das Antlitz ist von einer Maske bedeckt. Zwei Flötenspieler begleiten den Sonnenaufgang, den er tänzerisch andeutet. [403])

III b 5 Priester, Schamanen, Magie

Glaubensvorstellungen, die zu ihrer Pflege einer Priesterschaft bedürfen oder deren sich ein Priesterstand bemächtigt hat, sind von ursprünglicher Frömmigkeit, die der naturnahe Mensch in der *eigenen* Seele empfindet, schon weit entfernt. Der Priester schiebt sich zwischen die Gottheit und ihre Verehrer. Er unterbricht die Unmittelbarkeit der Beziehungen und des Erlebens. Er tut das mit unterschiedlichen Geltungsansprüchen. Diese reichen von dienender Vermittlung, zum Beispiel an der Nahtstelle zwischen Forschung und Verehrung in Stonehenge, über Teilhabe an der göttlichen Macht bis zum angeblichen Einfluß auf das Wirken der Gottheit. Dort beginnt dann das Schamanentum, die Herrschaft der Zauberer und Medizinmänner, das Reich der Magie.

Fast immer aber führt Priesterschaft zu einem „Wächtertum der Rechtgläubigkeit", zur „Inanspruchnahme des Gottes für einen bestimmten Zweck und eine bestimmte Gemeinschaft", zu „Abgrenzung, Weiheriten, ... Angst vor Gotteszorn und Gottesabfall bei Versäumnissen".[404]) Dann kann Gottesdienst unversehens zum Dienst an der Priesterschaft werden.

Der persönliche Gott ist eben der vermenschlichte Gott. Er herrscht durch seine Priester. „Sie preisen seine Macht, Weisheit, Gerechtigkeit, Güte, Hilfsbereitschaft usw., lauter Eigenschaften, die ein Höchstmaß menschlicher Vorzüge bedeuten. Aber wer vermag es, sich selbst über alles Wünschen und Hoffen so hoch zu erheben, daß ihn das Auge des Gottes jenseits aller Macht, alles Wirkens und Wollens trifft?"[405]) Und so herrschen die Priester durch den vermenschlichten, persönlichen Gott. Nicht mehr die Sonne selbst wird verehrt, sondern in der Sonne nur noch das „Symbol" oder Attribut des persönlichen Gottes. (Vgl. I c 1, Bild — Inbild — Sinnbild.)

Aber mehr noch: Priester machen die Gottesvorstellung manipulierbar. Sie können erdachte Götter einsetzen und durchsetzen anstelle der mythischen. Sie können sogar erfundene Mythen an die Stelle der gewachsenen, in der Natur erlebten setzen. Und sie haben das zu allen Zeiten getan, um ihre eigene Herrschaft über die Seelen zu sichern. In aller Härte hat *Hölderlin* in seinem Empedokles diesen Vorwurf ausgesprochen, der dem Priester Hermokrates die Worte entgegenschleudert:

> „Ich kenne dich und deine schlimme Zunft,
> Und lange war's ein Rätsel mir, wie euch
> In ihrem Runde duldet die Natur.
> Ach! als ich noch ein Knabe war, da mied
> Euch Allverderber schon mein frommes Herz,
> Das unbestechbar inniglieband hing
> An Sonn und Äther und den Boten allen
> Der großen, ferngeahndeten Natur.

Denn wohl hab ich's gefühlt in meiner Furcht,
Daß ihr des Herzens freie Götterliebe
Bereden möchtet zum gemeinen Dienst,
Und daß ich's treiben sollte so wie ihr.
Hinweg! ich kann vor mir den Mann nicht sehn,
Der Heiliges wie ein Gewerbe treibt,
Sein Angesicht ist falsch und kalt und tot,
Wie seine Götter sind."[406])

Doch *muß* das nicht so sein. Priestertum ist *auch* denkbar „als Entfalter und Neuschöpfer der angestammten Frömmigkeit". Und so entspricht es dem Wesen der indoeuropäischen Menschen, *nicht* als Verkünder, „sich in Glaubensglut hineinsteigernder Verkünder einer Sonderfrömmigkeit ... mit dem Willen zur geistigen Beherrschung und Fesselung der gläubigen Gemeinde". Das duldet indoeuropäische Wesenheit nicht. Denn jede „Einmischung in das Seelenleben anderer Menschen" erscheint ihr als „unvornehm und als Grenzverletzung" und bedeutet einen Einbruch in „die hier mögliche Unmittelbarkeit der Beziehungen zur Gottheit, die hier mögliche Vertiefung eines immer lebendigen Dranges zur ‚wechselseitigen Freundschaft zwischen Göttern und Menschen' (Platon) ..."[407])

Auch ein Priestertum in Gestalt von Zauberkundigen und Schamanen ist ursprünglich den indoeuropäischen Völkern wesensfremd. Der eben zitierte Drang zur Freundschaft mit den Göttern macht es unmöglich. Friedrich *Hirsch* bestreitet überzeugend für den Übergang von der Jungsteinzeit zur Bronzezeit in Mittel- und Nordeuropa „das völkerpsychologische Schema, wonach sich jede höhere Religion aus Schamanismus (Bildzauber) und Animismus (Seelenkult) entwickelt" habe, „wie ja unsere ganze Brauchtumsforschung an dem Unfug krankt, platterdings hinter jedem in seinem ‚Nutzen' nicht unmittelbar einleuchtenden Tun eine magische Absicht zu wittern ... Denn den Sonnwenddreikampf [Gerwurf, Steinstoß, Dreisprung] als ‚magische' Handlung auffassen, das heißt ja nun wirklich die hochbegabten Steinzeitmänner auf eine Stufe mit dem Gockel stellen, der sich einbilden soll, er krähe die Sonne herauf."[408])

Hirsch ruft anstattdessen die so machtvolle Freude am Spiel in Erinnerung, das Spielen aus Freude, dem wir auch zahlreiche – fälschlich als „magisch" gedeutete – Bilder zu verdanken haben. Auch der Schicksalsglaube, der den indoeuropäischen Völkern gemeinsam ist, hat nichts mit Magie, Zauberei oder Dämonenfurcht zu tun. Beide entsprechen gänzlich verschiedenen menschlichen Verhaltensweisen. Dagegen wachsen Schicksalsglauben und das ergriffene Forschen danach, was denn das sei, diese Schicksalsmacht und wie Schicksal entstehe, durchaus auf einem Holz. Erkennt dann der Mensch in der Gesetzmäßigkeit des Naturgeschehens aber auch in seinen Unregelmäßigkeiten eben das Schicksal, so ist der gemeinsame Grund für die Einheit des Erlebens, für Frömmigkeit *und* Forschungsdrang gefunden.

Wie aber konnte dennoch in das indoeuropäische Kerngebiet eine Göttergestalt wie Odin eindringen? Ein Gott, der selber als Zauberfürst eine Schamanen- und Medizinmannrolle spielt? Wir haben allerdings einen Sprung über drei Jahrtausende getan, von der beginnenden Bronzezeit in die frühe Völkerwanderungszeit, in der die Goldbrakteaten des 5. und 6. nachchr. Jahrhunderts von den zauberischen Fähigkeiten



Odins bzw. Wodans reichlich Zeugnis ablegen. Wir haben es also nicht mehr mit ursprünglichem indoeuropäischem Menschentum zu tun, sondern mit Sachsen, Angelsachsen und ihren Nachbarn, vielfältigen Einflüssen ausgesetzt.

Doch hat die Anfälligkeit für magische Vorstellungen und Praktiken, die Macht der Schamanenpriester über die Seelen, ihre eigentliche Ursache im Bewußtseinswandel, in der geistigen Entwicklung des Menschen. Das Ergebnis seines gesteigerten Selbstgefühls, seiner Überhebung, war der Verlust seiner Geborgenheit, der Verlust des großen Du in der natürlichen Mitwelt. Zuvor hatte der Nachvollzug der Sonnenbewegung im Tages- und Jahreslauf durch Prozession und Reigen noch dem (unbewußten) Bestreben entsprochen, sich dem Naturgeschehen so eng wie möglich *einzufügen.* Glück und Gedeihen hingen — so *dachte* man nicht, sondern so empfand man es — von dieser vollkommenen Einfügung ab.

Nun aber, mit zunehmendem Selbstbewußtsein, glaubte man, *Einfluß auf* das Naturgeschehen nehmen, es bis zu einem gewissen Grade *lenken* zu können. Auch auf das Sonnengestirn und seinen Lauf glaubte man mit Hilfe der Magie, durch Priester und Schamanen Einfluß nehmen zu können oder sogar nehmen zu *müssen,* da es aus eigener Kraft, ohne diese menschlich-magische Kraftzufuhr nicht wiederkehren oder nicht mehr leuchten könne. Die Natur erscheint dem Menschen auf dieser Bewußtseinsstufe nicht mehr als Schauplatz sinnvoll zusammenwirkender göttlicher Kräfte, sondern eher als eine heillose Verfilzung von Zaubermächten zahlreicher verschiedener Arten von Geistern und Dämonen.

Je mehr sich der Mensch Pflanzen und Tiere, seine einstigen gleichgestellten Geschwister, „untertan" zu machen sucht, desto mehr verwandeln sich ihm deren einst „gute Geister" in böse und stellen ihm nach. Anstatt sich vertrauensvoll in das Gesamtgeschehen einzufügen, muß er nunmehr versuchen, die zauberischen Mächte gegeneinander auszuspielen oder sich ihrer von Fall zu Fall zu erwehren, wenn sie sich in Krankheiten, Kinderlosigkeit, Dürre, Unwetter, Vulkanausbrüchen, Sonnen- oder Mondfinsternissen und anderen Nöten bemerkbar machen. Von vielerlei Ängsten geschüttelt und dabei seines ursprünglichen Urvertrauens beraubt, unterwirft sich der Mensch dem Diktat seines Zauberpriesters, Schamanen, Medizinmanns oder Meditationslehrers. Selbst seine verstorbenen Anverwandten beginnt er zu fürchten und sucht deren Auferstehung eher zu verhindern als zu fördern. Kennzeichnendes Merkmal ist eine tiefgehende Verunsicherung, die für den Priester oder Schamanen einen entsprechenden Machtgewinn bedeutet.

Einen anderen Weg in die Magie weist der Totemismus. Wenn ein Sippenverband oder Stamm sich aus der Vielzahl der einst geschwisterlichen Mitlebewesen ein ganz bestimmtes Tier als *Totem* auswählte und mit dem eigenen Stammvater identifizierte, so kann auch daraus nach mehreren Generationen ein magisches Abhängigkeitsverhältnis entstehen, das die innere Unfreiheit noch vergrößert. Andrerseits weist gerade dieses Totemverhältnis noch auf die ursprüngliche Einbezogenheit des Menschen in die Gemeinschaft seiner Mitlebewesen hin.

Vielfach spiegelt sich in dem Gewirr von Zaubermächten verschiedener Art eine ungeordnete Erlebensweise, eine ungezügelte Phantasie, das heißt die *mangelnde Fähigkeit, im Naturerleben die tragenden Grundkräfte herauszufühlen.* Das Empfinden für die *Rangordnung* unter den Naturgewalten ist offenbar entweder gar nicht erst entwickelt worden oder wieder verlorengegangen. Dementsprechend wird dann auch die Leben spendende und Leben erhaltende Bedeutung der Sonne nicht mehr klar empfunden. Das Sonnenerleben verliert sich unter zahlreichen anderen Erlebnissen, von denen die der eigenen menschlichen Gestalt und Rolle zunehmendes Gewicht erhalten. So kann es schließlich zu der Vorstellung kommen, menschliche Zaubermacht (Magie) wirke auch auf das Sonnengeschehen ein, die Hirsch (siehe oben) so treffend glossiert hat.

In diesem Zustand ist die menschliche Seele kein reiner Spiegel des Sonnenlichtes mehr. Sie wird zunehmend trübe. Das strahlende große „Du", das dem Menschen die innere Sicherheit gab, zu dem er in Vertrauen und verehrungsvoller Zuneigung aufblickte, löst sich auf. Zahlreiche kleine und größere Widerparte treten an seine Stelle und setzen ihm zu.

Es scheint so, als gäbe es Völker oder Stämme, die in diesem magisch-totemistischen Bereich von jeher befangen waren und in ihrer Masse niemals den Aufblick zum übergeordneten, lebenbestimmenden Sonnenwirken gewannen. Zu einer magischen Weltvorstellung mit ausgeprägtem Schamanenkult neigen insbesondere Lappen, Tungusen,

Mongolen, Polynesier, Mikronesier und einige Negroide, aber auch die Ureinwohner von Australien, Neuseeland und Neu-Guinea. Die Indianer Nord- und Südamerikas nehmen, soweit noch nicht vollständig christianisiert, insofern eine Sonderstellung ein, daß sie sich ein klares Empfinden für die wirklich Leben tragenden Naturkräfte erhalten haben und in ihrer Magie entsprechende Schwerpunkte setzen (Mutter Erde).

Die Europiden waren und sind bis heute in kulturellen Krisenzeiten der Überfremdung ihrer eigenständigen Vorstellungswelt für Magie und Zauberei anfällig. Besonders deutlich trat das, wie schon erwähnt, in der Völkerwanderungszeit im Odin- bzw. Wodankult hervor (Brakteatenmotive), dann in den Hexenprozessen unter christlichem Einfluß und christlicher Regie, und heute wieder in den vielfachen Formen okkulten oder spiritistischen Sektenwesens einer sinnentleerten Gegenwart.

Das rationale Denken, die Verstandeskultur erweist sich dabei nur als eine recht dünne Deckschicht, unter der entwicklungsgeschichtlich weit ältere unbewußte Verhaltensweisen kräftig fortleben und gelegentlich hervorbrechen. Glücklicherweise sind das nicht nur magisch-okkulte Erlebnisbereiche. Aus noch tieferen Schichten kann auch jederzeit die alte Geborgenheit im Naturgeschehen wieder Gestalt gewinnen mit dem ihr eigenen Bedürfnis, das Sonnenwirken nachzuvollziehen, zu spiegeln. Auch dieses Erlebnis ist immer noch möglich.

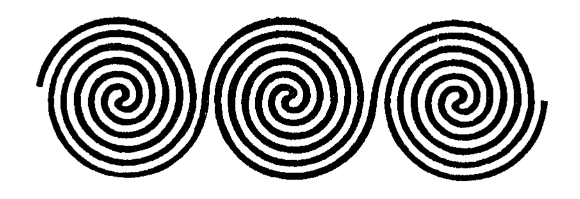
Europide Formen der Magie, die sich vorwiegend mit der Sonne beschäftigten, waren bis weit in die Neuzeit hinein und zum Teil noch in der Gegenwart *Alchimie* und *Astrologie.* In der Alchimie galt das *Gold* als das wertvollste Metall, das man zu gewinnen trachtete. Zugleich galt es aber auch „als das letzte Ziel der Natur", und man stellte sich vor, daß es daher in besonderer Beziehung zur Sonne stünde. Gold bedeutet in der Alchimie geradezu Sonne. Es kann auch „Löwe" genannt werden, weil die Sonne in der Jahreszeit ihrer stärksten Wirksamkeit, von Ende Juli bis Ende August, im Tierkreiszeichen des Löwen steht (wenn auch schon längst nicht mehr im Sternbild des Löwen). Auch der in der Alchimie vielgesuchte „Stein der Weisen" kann zuweilen als Sonne bezeichnet werden, weil er sowohl in der Natur wie im Schmelzkolben die Verwandlung, den „Aufstieg" von niederen Bestandteilen zum Sonnenmetall Gold bewirken soll.[409])

Schließlich können bestimmte chemische Prozesse symbolisch durch Sonnenbilder dargestellt werden, wie etwa das Gerinnen (coagulatio) durch eine aufgehende Sonne über einer kalten und trockenen Winterlandschaft oder die Auflösung (putrefactio) durch eine untergehende, „wasserziehende" Sonne in sumpfiger Landschaft. [410]) Doch ist es in solchen Darstellungen nicht mehr die Sonne selbst, die den Vorgang bewirkt, sondern sie dient dabei nur noch als Symbol.

Die Astrologie soll zumeist der Voraussage menschlicher Schicksale dienen und geht dabei vom Stand der Sonne und der Planeten zur Geburtsstunde oder zur Stunde bestimmter Schlüsselereignisse aus. Dem könnte ein wahrer Kern zugrundeliegen, daß

nämlich auf die Entwicklung des noch ungeborenen Lebens zwischen Zeugung und Geburt tatsächlich der jeweilige Sonnenstand, also die Jahreszeit, einen bestimmenden Einfluß ausüben kann — unter allen anderen bestimmenden Einflüssen, versteht sich. Dann sind es aber nicht die Sternbilder, in deren Tierkreiszeichen die Sonne jeweils zu stehen *scheint* (von der Erde aus gesehen), die diesen Einfluß ausüben, sondern eben die Sonne bzw. der Sonnenstand selbst. Auch haben sich die Sternbilder und die nach ihnen benannten Abschnitte des Sonnenjahreslaufs längst gegeneinander verschoben. Und schließlich dürfte wohl kaum der Augenblick der Geburt der entscheidende sein, eher der der Zeugung oder bestimmte Stadien der Embryonalentwicklung. So aber, wie die Astrologie tatsächlich angewendet wird, gehört sie in den Bereich der Magie, des Okkultismus oder Spiritismus.

Mit Sonnen*verehrung,* mit Frömmigkeit hat das alles nichts mehr zu tun. Eher schon glaubt man, sich der Sonne *bedienen* zu können zum jeweils gewünschten Zweck. Doch hat *zuvor* das Sonnenpriestertum eine lange Entwicklung durchgemacht, von den Mathematikern und Astronomen der Megalithkultur über die Ornamentkünstler und Architekten der Bronzezeit, über zahlreiche weitere Stufen, *aufwärts und abwärts,* bis endlich hin zu den menschenschlachtenden Priestern der Azteken in Mexiko mit ihrem blutverkrusteten Haar. Sie wurden abgelöst von den christlichen Priestern der spanischen Eroberer, unter deren Aufsicht dann weitergeschlachtet wurde, nicht mehr im Namen Huitzilopochtlis, sondern nunmehr im Namen Christi.[411])



Tafel XXV: „Thron des Sonnengottes" auf der höchsten Erhebung der Inka-Stadt Machu Picchu in den peruanischen Ostanden. Visur zum Sonnenaufgang zu den Sonnenwenden. Der pfeilerartige Aufsatz auf dem Tisch zusammen mit den Stufen im Stein und der Gebäudekante markiert die Aufgangspunkte der Sonne zu den Sonnenwenden, dem Zenitdurchgang und den Mondextremen. Am 22. 12. etwa sieht man die aufgehende Sonne, wenn man vom Stein aus an der rechten Gebäudekante entlang blickt. Genau an dieser Stelle, in einem Sattel am Horizont, steht das Sonnentor, die letzte Befestigung auf der alten Inka-Straße von Cuzco nach Machu Picchu.





Tafel XXVI: Tiahuanaco-Kultur, Bolivien. Das Gottesbild über dem Sonnentor.

III b 6 Echnaton

Einen heroischen Versuch, Priesterherrschaft und Vermenschlichung der Sonnengottheit gleichzeitig aufzuheben, unternahm der ägyptische Pharao Amenophis IV., der sich Echn-Aton nannte, schon im vierzehnten vorchr. Jahrhundert. Zum besseren Verständnis muß hier kurz auf die Vorgeschichte dieses Schrittes eingegangen werden. Einer der besten Kenner der ägyptischen Religionsgeschichte, Adolf *Erman,* schreibt:

„ Etwa um 2 560 vor Chr. hatte dasjenige Königshaus sein Ende gefunden, das sich die großen Pyramiden erbaut hatte, und an seine Stelle war ein neues getreten, das der sogenannten fünften Dynastie. Diese Könige, die *von einem Priester des Sonnengottes herstammten,* verehrten keinen Gott so sehr wie diesen, und ein jeder errichtete sich in seiner Residenz einen eigenen Tempel des *Rê,* der wohl das große Heiligtum von Heliopolis nachahmte."

„An diesem Tempel des Königs dem Rê dienen zu dürfen, war eine hohe Ehre, und so wurde der Rê zum bevorzugten Gotte der höheren Stände. Auch in anderen Städten wünschte man dann, diesem vornehmen Gotte zu huldigen, und wenn es in ihnen keinen Sonnengott gab, so gab es doch gewiß einen anderen großen Gott, der manches vom Wesen des Rê besaß. Und wenn ein gelehrter Priester ihn recht betrachtete, so konnte er nicht zweifeln, daß dieser Gott im Grunde doch auch der Sonnengott sei" [zumal ja bereits die Pyramiden in deutlicher Beziehung zur Sonne gebaut worden waren, vgl. I c 7 , 9. und 10. Abs., und möglicherweise Abbilder des Hügels sind, auf dem der Benbenstein von Heliopolis, erster Aufgangspunkt der Sonne, stand].

„So kam es denn, daß viele der großen Götter — eigentlich blieb nur Ptah ausgenommen — sich im Laufe der Zeit in einen Sonnengott wandeln [zurückverwandeln?] mußten. Man erkennt diesen Wandel äußerlich daran, daß sie ihren alten Namen ein Rê zufügen: MontRê, SobkRê, ChnumRê, *AmonRê.* So steuerte denn in diesem Stadium ihres Lebens die ägyptische Religion [wieder?] auf einen allgemeinen Sonnenkult hin, bei dem durch viele der alten Göttergestalten der Sonnengott durchschimmerte. Schließlich hat man dieser Tendenz zuliebe selbst den guten Totengott Osiris dem Sonnengotte angeglichen. Auch lag dieser Gedanke ja nicht so fern, denn die Sonne weilte ja allnächtlich in der Unterwelt, und Rê und Osiris bildeten dann, wie die Theologen meinten, die *vereinigte Seele* . . ." [412])

„Wie der Glaube an AmonRê sich allmählich in einen reinen Sonnenglauben wandelte, das spiegelt sich deutlich in einem Liede, das aus der Zeit Amenophis' III. (1416 — 1375)

stammt, also aus der Zeit, die der großen Umwälzung unmittelbar *vorausgeht.* In ihm wird der AmonRê eigentlich nur noch als die Sonne gefeiert ... wird gesagt, wie schnell und weit die Sonne täglich fährt, einen Weg von Millionen und Hunderttausenden von Meilen im Augenblick ... Dann heißt es weiter: Alle Augen sehen durch dich ... Dein Licht, das öffnet die Augen ... Urgott, der sich selbst gemacht hat ..."

„... man war es satt, eine Religion weiter zu pflegen, die so vieles mit sich herumschleppte, was für keinen Einsichtigen mehr etwas bedeutete ... *Die* Gottheit wollte man verehren und lieben, deren segensreiches Wirken man sah und fühlte: die Sonne ..." [413])

Amenophis III. gehörte der XVIII. Dynastie an. Sein ältester Sohn und Thronfolger, Prinz Amon-hôtep, wurde etwa 1400 vor Chr. in Theben geboren, das damals die Hauptstadt der vereinigten Doppelmonarchie von Ober- und Unterägypten war. Er wuchs im königlichen Palast von Malkata auf dem westlichen Nilufer auf und wurde von der Priesterschaft des Stadt- und Reichsgottes Amon (AmonRê) erzogen, d. h. auf sein kommendes Amt vorbereitet. Doch wirkte offenbar noch stärker die religiöse Überlieferung von Heliopolis (On), dem alten Heiligtum des Sonnengottes Rê, auf ihn ein.

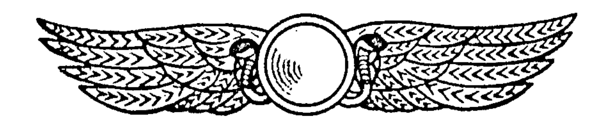
1379 oder 1378 vor Chr. zunächst Mitregent, übernahm er als Amenophis (Amon-hôtep) IV. die Regierung, vermählte sich mit Nofretete — möglicherweise aus dem Harem seines Vaters —, die ihm drei Töchter schenkte oder mit in die Ehe brachte. Das ist aus den Trümmern der Amarna-Kultur nicht mehr zu ermitteln.

Im Zuge der schon unter seinem Vater einsetzenden Entwicklung, die den AmonRê mehr und mehr wieder zum reinen Rê wandelte (vgl. oben), ließ nun der junge Pharao „von den vielen Gottheiten des ägyptischen Pantheons nur noch gelten, was sich auf die Sonne als Schöpfer und Erhalter allen Lebens bezog. Die Theologie von Heliopolis bot ihm den Gott Rê als die Sonne selbst dar, verbunden mit dem Falken Horus, der wie die Sonne am Himmel schwebte, besonders in seiner Gestalt als Hor-achti, der Horus der beiden Horizonte des Ostens und des Westens, der Stätten des Aufgangs und des Untergangs des Gestirns; dazu Schow als die lichtdurchflutete Luft — alles zusammengefaßt in dem Namen Atôn, ‚Sonnenscheibe'." [414])

Diesen Atôn nun, der zugleich auch Sonnenenergie und lebenspendende Kraft bedeutet und als dessen „geliebten Sohn" er sich schon als Prinz und Mitregent seines Vaters bezeichnet hat, führte der Pharao gegen den Widerstand der Amonspriesterschaft als allein zu verehrende Gottheit für das gesamte Reichsgebiet ein. Er ging zunächst behutsam vor, baute, wie jeder Pharao zu Beginn seiner Regierung, einen neuen Tempel, und zwar für Atôn, neben den großen Amonstempel bei Karnak auf dem Ostufer des Nil, ließ aber die ersten Reliefs dafür noch im überlieferten Stil ausführen. Der Sonnengott erschien darin als Mann mit Falkenkopf, auf dem Kopf eine Sonnenscheibe, mit den Beinamen Rê, Horus, Hor-achti und Schow. [415])

Der Name des bisherigen Reichsgottes Amon erschien nicht mehr. Der Pharao entfernte ihn auch aus seinem eigenen Namen, nannte sich nicht mehr Amon-hôtep („Amon ist zufrieden“) sondern Ach-en Atôn („Wohlgefällig dem Aton“), Echnaton. Zum Dogma erhob er die Atôn-Religion im vierten Jahr seiner Regierung, und als sich daraufhin der Widerstand verhärtete, zog er zwei Jahre später aus Theben-Karnak aus und schuf sich eine neue Residenz auf dem östlichen Nilufer, etwa in der Mitte zwischen dem heutigen Kairo und Luxor, gegenüber von Hermopolis, beim heutigen Tell-el-Amarna.

Dort wurde „in den folgenden Jahren ein großer Tempel des Atôn errichtet, mit dem Eingang im Westen, so daß der König mit seiner Gattin den ganzen Bau in Richtung nach Osten durchschreiten konnte, um in dem letzten Hof unter freiem Himmel die aufgehende Sonne mit Gebet und Opfer zu begrüßen ...“ [416]) Mehrere Bildhauerwerkstätten sind in Amarna wiedergefunden worden, deren Arbeiten nicht nur einen gänzlich neuen Kunststil zeigen, sondern auch weitgehende Schlüsse auf den religiösen



Umsturz zulassen, den Echnaton herbeiführte. Die göttliche Sonnenscheibe Atôn wird darin stets mit den Zusätzen „ewig“ und „unendlich“ versehen und bevorzugt mit den Zeichen für „Leben“ (anch) und „Wahrheit“ (ma'at) in Verbindung gebracht. Dargestellt wurde Atôn stets als flach gewölbte, kreisrunde Scheibe, an deren unterem Rand der Kopf entweder des Horus-Falken oder der Uräus-Schlange erscheint. Die Strahlen, die von der Scheibe ausgehen, enden in kleinen Händen, die zuweilen das Zeichen des Lebens, anch, überreichen. Zuweilen erscheint die Scheibe noch geflügelt.

Im sechzehnten Regierungsjahr Echnatons kehrte sein Mitregent, jüngerer Halbbruder und Schwiegersohn, Smench-ka-Rê, nach Theben zurück, wurde dort von den Amon-Priestern als König anerkannt, starb aber ein Jahr darauf. Echnaton verheiratete seine dritte Tochter Anches-en-pa-Atôn mit dem noch minderjährigen Thronfolger Tut-anch-Atôn und starb selbst noch im gleichen Jahr, im 17. Jahr seiner Regierung, 46 Jahre alt (etwa 1362 vor Chr.).

Einer seiner politischen und militärischen Berater, Eje oder Aja, wurde Vormund des noch kindlichen Pharao, änderte, um die Dynastie zu retten, dessen Namen in Tut-anch-Amon und führte ihn nach Theben zurück, wo ihn die Amon-Priesterschaft mit allen Ehren empfing. Amarna begann zu verfallen, die Atôn-Verehrung endete kaum fünfzehn Jahre, nachdem sie begonnen hatte.

Tut-anch-Amon starb bereits mit siebzehn Jahren. (Sein berühmtes, reich ausgestattetes Grab wurde 1922 entdeckt und geöffnet.) Nach ihm übernahm sein alter Vormund Eje für fünf Jahre die Regierung in Theben. Dann, etwa 1345 vor Chr., begründete der General Horem-hab, der Führer des ägyptischen Heeres, die XIX. Dynastie und begann seine Regierung mit der vollständigen Zerstörung Amarnas. Jede Erinnerung an Echnaton und seine reine Sonnenverehrung sollte ausgetilgt werden.[417])

Als ein Jahrhundert später Ramses II. in Hermopolis dem Gotte Thot einen neuen Tempel erbauen ließ, wurden die Reliefsteine von Echnatons Atôn-Tempel und Palast als Füllmaterial verwandt. Auf diese Weise blieben sie über drei Jahrtausende erhalten und zeugen nun von dem einzigartigen Versuch eines einsamen Herrschers, seinem Reich eine auf Wahrhaftigkeit gegründete Religion zu geben; eine Religion, „die das liebende Einssein aller Kreatur und die von göttlicher Kraft durchpulste Schöpfung feierte, und die noch dem Unbeachtetsten seine unantastbare Würde verlieh“[418]), oder doch hätte verleihen können, wenn diese alleinige Verehrung der göttlichen Sonne von Bestand geblieben wäre.

„Es ist offensichtlich, daß das, was der König vergöttlichte, eben jene Kraft war, durch die die Sonne sich auf der Erde bemerkbar machte (made itself felt)“, sagt *Breasted.*[419]) Und die Ausschließlichkeit, mit der Echnaton eben *nur* die Sonne als Gottheit zuließ, schildert *Weigall:* „Echnaton warf alle diese (Zauber-)Formeln ins Feuer. Dämonen, Gespenster, Geister, Ungeheuer, Halbgötter und selbst Osiris mit seinem ganzen Hofstaat wurden in die Flammen gefegt und zu Asche verwandelt.“[420])

Arne *Eggebrecht* stellt fest, Echnaton habe „Atôn, den Begriff des die Unendlichkeit umfassenden Gottes in der Erscheinung der Sonnenscheibe“ durchgesetzt, als Bild „der unendlichen Fülle des Lebens“.[421]) Dazu zitiert Armin Kesser Adolf *Erman:* „Und zwar sollte nicht ein Sonnengott verehrt werden, *sondern das Gestirn der Sonne selbst,* das die *Unendlichkeit von Leben, die in ihm ist,* durch seine Strahlenhände den lebenden Wesen mitteilt.“[422]) Und an anderer Stelle schreibt Erman: „Es gibt nur (noch) den einen Gott und keinen anderen neben ihm; was sonst die Menge der anderen Götter gewirkt hatte, das wirkt er jetzt allein, denn ‚Millionen von Leben‘ sind in ihm. Er hat sich selbst geschaffen und jeden Morgen schafft er sich auf's neue. Mit den alten Gestalten des Sonnengottes, dem Atum, dem Chepre und dem Harachte, hat der Gott nichts mehr zu tun, und zulässig sind für ihn nur noch die Namen Atôn und Rê, die *die Sonne selbst bezeichnen; er ist eben das Gestirn selbst* und nicht ein Gott von der alten Art. Dieses Gestirn aber denkt man sich vor allem als den großen Segenspender für alles was lebt.“[423])

Eléonore *Bille-De Mot* spricht vom „leidenschaftlich mystischen Naturalismus“ der Atônlehre und setzt einige Stellen aus den Gesängen mit Veda-Versen parallel, die in der Tat weitgehend die gleiche Empfindungsweise, eine gemeinsame Frömmigkeit atmen. Sie schreibt: „An die Stelle eines Gottes rein nationalen Charakters rückt nunmehr für den Ägypter eine Gottheit in den Bereich der Verehrung, die eine Naturgewalt

repräsentiert. Sie wird zum einzigen Gott und alleinigen, allmächtigen Schöpfer, der Leben, Licht, Wärme verkörpert und so jenem pantheistischen Gefühl, das unbewußt in jeder Seele schlummert, Ausdruck verleiht. Tiere, Pflanzen, Wasser und Erde treten gemeinsam mit dem Menschen in Anbetung vor diesen Weltenschöpfer, die göttliche Vorsehung alles auf der Erde Lebenden."

Frau Bille-De Mot bezieht sich dabei auf den Sonnengesang des Echnaton (vgl. I b 1) und sagt: „In diesem Gesang finden wir die Vorstellung einer täglichen Erneuerung als neuen Begriff, dem wir in den alten Schriften des Sonnenkultes nicht begegnet sind. *Die Sonne ist ursprünglicher Gott der Menschheit* ... Die strahlende Scheibe wird zum sprechenden Bild der Gottheit und ist allen verständlich ..." Und sie zitiert Pierre *Gilbert:* „Keine Mythologie, keine Konventionen, nur das unmittelbare Sich-Hingeben der Seele an die Schönheit der Sonne und der durch sie belebten Natur." [424])

Der ägyptische Kulturhistoriker *Rizq Makram* schließlich deutet die Tat Echnatons in der Weise, „daß der König in der 18. Dynastie nur die Gestalt des Seelengottes, der Sonne, aus ihren verschiedenen Verhüllungen, sei es in der Form eines Falkens oder in der Form des Amon-Rê, enthüllt hat und ihn, der sich seit der 1. Dynastie gleichgeblieben war, *in seiner natürlichen Gestalt* als Sonnenscheibe mit ausströmenden Strahlen darstellte." [425]) Er *befreite* also die Sonnengestalt von allen symbolischen Verkleidungen und verehrte sie in ihrem *wirklichen* Bild. Das erinnert an die Erkenntnis von Ludwig *Klages,* „daß die lebendige Wirklichkeit eine Wirklichkeit der Bilder ist", nicht der Sinnbilder oder Symbole (vgl. I c 1), und daß auf der „Gabe, den Bildgehalt der Wirklichkeit zu schauen, die Würde des Menschen beruht". [426])

Um diese Würde ging es Echnaton. Seine religionsgeschichtliche Bedeutung erkennen wir weniger in der Begründung eines Monotheismus, wie er (nach Freud) einen Moses inspirierte. Wir erkennen sie vielmehr darin, daß er die Gottnatur des Sonnengestirns, das heißt aber: die Lichtgestalt des Göttlichen von der Personenverengung, von der Vermenschlichung wieder befreite. Darin wirkte er wegweisend, gerade auch für uns Menschen des ausgehenden zwanzigsten Jahrhunderts.



III b 7 Himmelsgott und Sonnengott

Die Tatsache, daß der Tageshimmel seine Helligkeit ausschließlich der Sonne verdankt, hat sich dem menschlichen Bewußtsein offenbar nur mancherorts und nur vorübergehend enthüllt. Anderswo und zu anderen Zeiten wurde der „leuchtende" Himmel auch unabhängig vom Sonnengestirn erlebt, verehrt und zum „Himmelsgott" erhoben, dieser dem Sonnengott nicht selten sogar übergeordnet. Die wesentliche Eigenschaft eines solchen Himmelsgottes, des „höchsten" Gottes, „Vaters der Götter und Menschen", ist seine *Lichtnatur.* Auch die Vaterrolle hat der Himmelsgott vom Leben zeugenden Sonnengott übernommen.

Anderthalb Jahrtausende vor Echnaton hieß es in einem ägyptischen Sonnenhymnus noch: „Denn du bist der, der über die Götter hinwegblickt. Kein Gott blickt über dich hinweg." Die Oberhoheit des Sonnengottes war unangefochten. Und „Schow", die lichtdurchflutete Luft, die leuchtende Atmosphäre wurde, — im richtigen Empfinden für den wirklichen Zusammenhang — in die Sonnengottheit einbezogen. Sie war ein Teil, eine Begleiterscheinung Atôns.[427])

Wie schon erwähnt, breitete sich seit der fünften Dynastie, also etwa seit 2560 vor Chr., die Verehrung des Sonnengottes Rê zunehmend aus, erkennbar daran, daß den alten Götternamen der Zusatz -Rê angehängt wurde. „Auch Amon, der seit der elften Dynastie (etwa 2100 vor Chr.) in Theben eine Stätte hatte, wird hier zu einem Amon-Rê, und in dieser Gestalt, als der Götterkönig, erlebt nun der Sonnengott die höchste Stufe seines Ansehens; denn der Amon-Rê wird mit der achtzehnten Dynastie, d. h. seit dem sechzehnten Jahrhundert, der Gott des ägyptischen Weltreiches."[428]) Und das wird er auch nach der Zerstörung und Ächtung von Echnatons reiner Verehrung der Sonne selbst wieder werden, unter allmählich zunehmendem Verlust seines Charakters als Sonnengott.

Anderenorts aber nimmt der „Himmelsgott" diese Stellung des Götterkönigs, des Hochgottes ein. Der indoeuropäische Wortstamm „div" in der Bedeutung von leuchtend steckt ebensowohl im indischen Dyaus pitar wie im griechischen Zeus, im römischen Jupiter (und in deus, divinus) wie im germanischen Ziu, Tiu oder Tyr. Sie alle sind keine ausgesprochenen Sonnengötter, trotz ihrer deutlichen Lichtherkunft, sondern neben oder unter ihnen fristet der jeweilige Sonnengott ein zweitrangiges Dasein.

Die Entwicklung, die zu diesem Verhältnis geführt hat, zeigt sich sehr vielschichtig und mannigfaltig. Im alten China und bei den Mongolen kannte man nur den Himmelsgott. Die Sonne galt allenfalls als der *Weg,* den der Kaiser und die Weisen zu gehen haben, nicht als Gottheit, der man Verehrung zollte. In den ältesten heiligen Schriften Indiens wird das Sonnengestirn Surya genannt, aber die Kraft, die dieses Gestirn bewegt, ist der Gott Savitar auf seinem goldenen Wagen, der damit zum „Sonnengott" wird.

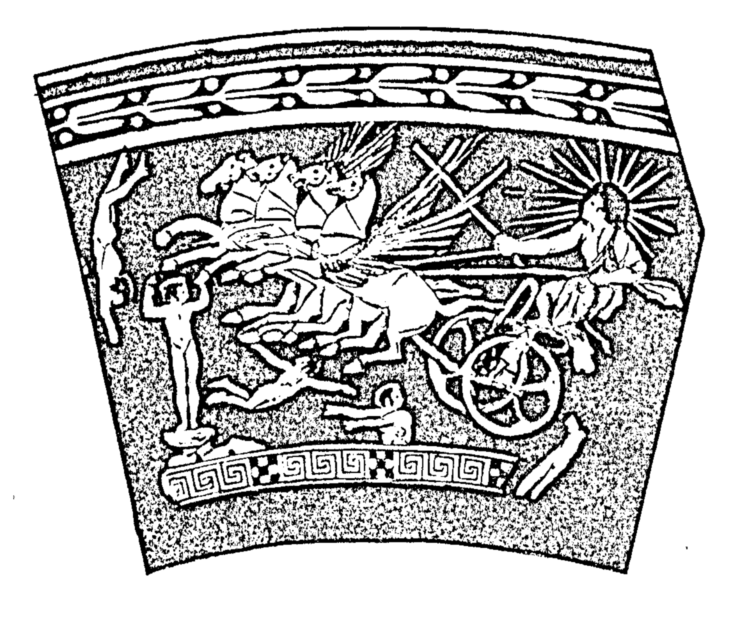
Andrerseits kann Surya auch mit Vishnu zu einer Gottheit verschmelzen, und Mithra und Varuna, die beide die Wahrheit (rta) und das Recht hüten, stehen ebenfalls mit Surya in Verbindung. Indra aber, der mächtige Stammes- und Staatsgott, herrscht unabhängig von alledem. Von ihm erhält sogar Surya sein Licht. Und dennoch wird damit der Sonnenverehrung nichts von ihrer Inbrunst genommen. Es gab im alten Indien nahezu anderthalb hundert Sonnentempel.[429])

Zu Beginn der persischen Kulturgeschichte ist Mithra, Sonne oder Sonnengott, zwar nur das Auge Ahura Masda's, des „Herrn der Weisheit", gilt aber dennoch als Beschützer von Vertrag, Eid, Recht und Wahrheit und wird zuweilen höher geachtet als Ahura Masda selbst, weil eben die Segnungen des Sonnenlichts unmittelbar erlebt werden. Er wird im Laufe der Jahrhunderte an Bedeutung zunehmen (vgl. III b 9), nachdem zuvor, im siebenten oder sechsten vorchr. Jahrhundert, Zaroaster (Zarathustra) ihm den Ahura Masda als den *einen* großen Gott des Lichtes und des Rechtes entgegengestellt hat, ohne doch den Mithra gänzlich verdrängen zu können. Beinahe überall ist ja der Sonnengott auch für die Rechtswahrung zuständig, weil eben die ältesten Rechtsvorstellungen auf den Sonnenlauf und den mit ihm gegebenen Lebensrhythmus bezogen waren. Recht und Sittlichkeit waren ursprünglich Notwendigkeiten des Lebens selbst und daher dem natürlichen Lauf des Lebens, dem Sonnenjahr angepaßt.

Die japanische Sonnengöttin Amaterasu, von der sich das Kaiserhaus herleitet, hat sich bis zum heutigen Tage zur bedeutendsten Gottheit des Shintoismus entwickelt, wobei ihre ursprüngliche Bedeutung — eben als Sonne — zurücktrat. Die Glaubens- und Gottesvorstellungen scheinen sich unablässig zu wandeln, und es ist nur weitläufig möglich, in diesem Wandel eine Gesetzmäßigkeit zu erkennen.

Das zeigt sich besonders in Griechenland. Bereits auf vorhellenische Zeit geht offenbar Dionysos zurück, der als Fruchtbarkeitsgott, im Dezember und vor allem im März gefeiert, Beziehung zur Sonne hatte, ohne doch eigentlich Sonnengott zu sein. Zu diesem wird Helios, ursprünglich die Sonne selbst, dann dargestellt als junger Mann von großer Schönheit im Strahlenkranz, Lenker des von vier Pferden gezogenen Sonnenwagens, dem die Morgenröte Eos vorauseilt. Nachts denkt man sich ihn auf einer Barke nach Osten zurückkehren (wie den ägyptischen Sonnengott), damit er dort morgens von neuem aus den Wellen des Ozeans emporsteigen kann. Er gilt als *allsehend,* und eine bei Macrobius erhalten gebliebene griechische Sonnenlitanei ruft ihn an: „Helios, Allherrscher, Seele der Welt, Kraft der Welt, Licht der Welt!"[430])

Mit der ersten indoeuropäischen Einwanderungswelle im 19. oder 18. vorchr. Jahrhundert, den späteren Hellenen, gelangten Zeus und Poseidon nach Griechenland. Zeus, wie schon erwähnt, als Himmelsgott und Göttervater, in dessen Namen noch sein ursprünglicher Lichtcharakter erkennbar ist, nahm mehr als ein Jahrtausend lang unbestritten die erste Stelle auf dem Olymp ein. *Kleanthes* nannte ihn „Urheber der Schöpfung, das All dem Gesetze nach lenkend", und *Äschylos* dichtete: „Zeus ist der



Aufgang des Helios. Von einem Krater im British Museum. Nach Furtwängler-Reichhold. Die Sterne sind als Knaben vor dem Sonnenwagen dargestellt.

Äther, Zeus die Erd', der Himmel Zeus. Zeus ist die Welt und was noch höher als die Welt." Aber *Aristoteles* wußte noch, woher der Himmel das Licht hat. Bei ihm heißt es: „... und wenn sie da plötzlich die Erde, die Meere und den Himmel erblickten und die Größe der Wolken und die Gewalt der Winde kennenlernten und die Sonne in ihrer Größe und Schönheit schauten und ihre Wirksamkeit erkannten, wodurch sie mit ihrem *durch den ganzen Himmel sich verbreitenden Lichte den Tag erzeugt* ..." [431])

Poseidon, der in seinem vermutlich nordeuropäischen Herkunftsland (friesisch Fosite) zugleich als Meeres- und Lichtgott galt, der den Frühling brachte und das Recht beschützte, dem die „Trojaburgen" (Labyrinthe) und der Delphin heilig waren, wurde Nationalgott der Achäer. Doch schon zur Zeit Homers nahm seine Bedeutung ab, und aus seiner Gestalt löste sich die des Apoll. [432])

Beide waren einst ein und dieselbe Gottheit gewesen, und in Delphi und anderen Heiligtümern wurden sie auch später noch gemeinsam verehrt. Viele Attribute Apolls weisen auf die gemeinsame Herkunft hin, so der Delphin, die Schwäne, der Beiname „hyperboräischer Apoll", der auf den hohen Norden deutet, und die Sage, daß der Gott alle neunzehn Jahre vorübergehend dorthin zurückkehre, „in welchem Zeitraum die Gestirne immer wieder in dieselbe Stellung zurückkehren, weshalb denn auch bei den Hellenen ein neunzehnjähriger Zeitraum das Jahr des Meton genannt wird". [433]) (Derselbe Zeitabschnitt ist, noch etwas genauer, in den 56 „Aubrey-holes" von Stonehenge, vgl. I c 7, festgehalten: 3 x 19 — 1.) Die Gestirne aber, die nach dieser Zeit stets wieder in dieselbe Stellung zueinander und zum Standort des Betrachters zurückkehren, sind Sonne und Mond.

Der Zusammenhang ist eindeutig. Auch *Schwantes* schreibt: „In der Person des griechischen Gottes Apollon verbirgt sich der alte Sonnen- und Fruchtbarkeitsgott. Auf der Insel Delos und zu Delphi wurde er als der hyperboräische Gott verehrt, dessen Kult von den Griechen in vager Weise nach Skythien oder an die Ufer der Donau verlegt wurde. Die Hyperboräer bezeichneten in der Anschauungsweise der Griechen irgendein nordisches Volk oder eine Gruppe von solchen. Der griechische Mythos besagt, daß der Gott von seiner Fahrt zu den Nordvölkern nach Delos zurückkehrte und dabei auf einem Schwan ritt oder auf einem Wagen fuhr, der von Schwänen gezogen wurde. So stellen ihn auch gewisse griechische Vasen dar. Der Schwan war also ein heiliges Tier des hyperboräischen, d. h. des nordischen Apollon. Es handelt sich hier wahrscheinlich um letzte Erinnerungen an einen Kult, der schon früh in vorgeschichtlicher Zeit vom Norden nach Griechenland eingeführt und auf der Insel Delos heimisch geworden ist. Es ist vielleicht eine der wenigen letzten Erinnerungen an bronzezeitliche Zustände und Geschehnisse, die wir im alten Schrifttum übermittelt bekommen haben ...“ [434])

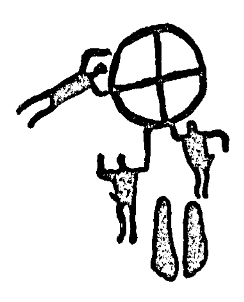
„Apollon ... wurde auch in Delphingestalt dargestellt und verehrt. Schon in den ‚Homerischen Götterhymnen‘ heißt es im Loblied auf Apollon: ‚Aber nun eilte Phoibos Apollon ihnen (den Kretern, die er als Priester für sein Heiligtum in Delphi erwählt hatte) entgegen, / und in Delphingestalt sprang er im Meere aufs schnelle Schiff.‘ In späteren Versen sagt Apollon zu den von ihm erwählten Priestern: ‚So wie ich zuerst auf nebelumdunstetem Meere / als Delphin gesprungen auf euer eilendes Fahrzeug / also nennt mich betend ‚Delphinier‘. Aber der Altar / wird der delphinische dort (in Delphi) zu steter Bewunderung bleiben.‘ Delphi, neben Delos der andere Hauptort des Apollonkultes, hatte nach alter griechischer Überlieferung seinen Namen von der Delphingestalt Apollons. Als ‚Delphinios‘ war Apollon der Gott und Schutzherr der Schiffahrt. Es gab Überlieferungen, daß er Ertrinkende in Delphingestalt ans rettende Ufer gebracht habe.“ [434a])

Dabei liegt nahe, daß die Loslösung Apolls von Poseidon (siehe oben) erst *nach* dem Seßhaftwerden dieses Gottes in Griechenland erfolgte, daß also der „hyperboräische Apoll“ eigentlich Poseidon-Fosite oder, genauer, eine Erinnerung an diesen war. Im Zuge der späteren Entwicklung verdrängte dann Apoll nicht nur den Poseidon sondern auch den Helios. Den Dionysos vermochte er nicht zu verdrängen. Dieser „vertrat“ ihn sogar im Tempel zu Delphi, wenn Apoll „zu den Hyperboräern fuhr“. Beide teilten sich in das Jahr, Apoll beherrschte den Sommer, Dionys den Winter, und der Sommerbogen führt die Sonne höher hinauf. [435]) Zeus blieb von alledem unberührt.

Mit dem späten Apoll trat dann an die Stelle des Gottes der wirklichen Sonne mehr und mehr ein Gott der „vergeistigten“ Lichtvorstellung (vgl. III c), die nicht mehr einem frommen Naturerleben sondern eher dem Denken und der Faszination des Menschen durch sein eigenes Denkvermögen entsprang. Und am Ende verblaßte selbst der alte Göttervater Zeus allmählich vor dem Glanz dieses Geistgottes Apollon, in dem sich der denkende, seines Denkens bewußte Mensch spiegelte. Himmels- *und* Sonnengott mußten ihm weichen.

Im nördlichen Europa, der Heimat des Poseidon, hat sich diese stufenweise Entwicklung ähnlich vollzogen. Die zentrale Gestalt der jungsteinzeitlichen Sonnenverehrung war zunächst der „Herr der kalten und warmen Jahreshälfte", des zweigeteilten Jahres. Er verhilft im Frühling dem Licht und dem Leben zum Sieg, stirbt im Spätherbst und ersteht zur Wintersonnenwende in der neuen Jahressonne von neuem. Dem Sonnenlauf im Jahreskreis wurde also zumindest ebensoviel Bedeutung zugemessen wie der Sonne selbst. Ihn nachzuvollziehen, in eigenem Erleben und Bewegen, war der wesentliche Inhalt aller gottesdienstlichen Handlungen (vgl. I a 3), des Daseins überhaupt.

Hermann *Schneider* hat den Aurignac-Menschen zum Urheber der Verehrung der zweigeteilten Sonnenbahn erklärt und ihre ausgeprägte Form in die Zeit um 3500 vor Chr. zurückdatiert, weil sie sich noch in den ägyptischen und babylonischen Vorkulturen finde.[436]) Das Himmelsgewölbe, an dem sich die Sonnenbahn abzeichnet, hat hier noch keine eigene Vergöttlichung erfahren. Bis in die bronzezeitlichen Felsbilder Skandinaviens hinein zeigt sich aufmerksame Sonnenbeobachtung und Sonnenverehrung im Jahreslauf, aber nichts, was auf einen Himmelsgott schließen ließe.[437])



In der Göttergeneration des Nordens, die auf die Megalithkultur, also den Übergang von der Jungstein- zur Bronzezeit zurückführt, den Vanen, begegnet uns Njörd, der „nordische Poseidon"[438]), der mit der Erdmutter Nerthus die heilige Ehe vollzieht, aus der sich das irdische Leben erneuert. Insofern ist Njörd als Sonnengott aufzufassen. Im Alt-Angelsächsischen tritt die Erdmutter unter dem Namen Erke auf. Die älteste Namensform für ihren Leben zeugenden Gatten (Njörd) könnte demnach „Er" gewesen sein.[439]) Sie ist vielleicht noch in den Namen Ermino, Irmin enthalten, oder auch in dem Personalpronomen „er". Doch müssen das wohl Vermutungen bleiben.

Unter den Vanen erscheint nun auch ein Himmelsgott, der schon unter den Stammesgöttern erwähnte Tyr (Tiwaz, Tiw, Ziu), in dessen Namen derselbe indoeuropäische Wortstamm in der Bedeutung von „leuchtend" steckt wie in Zeus, Dyaus und deus. Ihm stand als Sonnen-, Licht- und Frühlingsgott Balder gegenüber, der ebenfalls noch der Göttergeneration der Vanen angehörte, ebenso wie Freyer, mit dem er vielleicht

ursprünglich identisch war. Balder war also wesentlich älter als Odin-Wodan, und sein Mythus kann nicht erst unter christlichem Einfluß entstanden sein. Er gehörte, wie viele Sonnengötter, zu den Auferstehungsgöttern, die im mythischen Abbild des Sonnenjahres sterben müssen, um wiedergeboren werden zu können.

Mit seiner Übernahme in die zweite germanische Göttergeneration der Asen verlor Balder (wie auch Tyr) erheblich an Bedeutung und erschien zu rein, zu gut, und damit zu blaß für die leidenschaftserfüllte Welt der Völkerwanderung. Sein Verhältnis zu Odin-Wodan ist mit dem Verhältnis Siegfrieds zu Hagen zu vergleichen, wie denn auch ursprünglich nicht Loki sondern Odin selbst als Todesgott den blinden Hödur veranlaßt, Balder mit dem Mistelpfeil zu erschießen bzw. mit dem Mistelschwert („mistilteinn") zu erschlagen. [440])

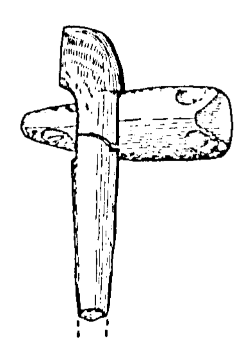


Rudolf *Much* bringt Balder in seiner anfänglichen Bedeutung als Licht-, Frühlings- und Auferstehungsgott auch mit dem friesischen Gott Fosite auf der Bernsteininsel Helgoland („Fositesland") in Verbindung und zeigt die Parallelen zum hyperboräischen Apoll (Poseidon) auf.

Aber später brachten die Stürme der Völkerwanderung auch religiöses Fremdgut in den Norden, und in der Wikingerzeit wirkte die Erinnerung an Balder nur noch wie ein schöner Traum. Im Gylfaginning schrieb Snorri Sturluson auf dem fernen Island (nach 1220): „Er ragt hervor unter den Göttern, und jedermann lobt ihn. *Er ist so schön und leuchtend, daß Strahlen von ihm ausgehen.* Eine Pflanze ist so weiß, daß sie Baldurs Stirne gleicht (das Gänseblümchen), es ist die hellste aller Pflanzen, und an ihr kann man die Schönheit von Baldurs Haar und Körper erkennen. Baldur ist der klügste der Götter, er spricht nur anständig und ist überaus liebenswürdig, doch seine Natur ist so geartet, daß sein Urteil niemals standhält (der grausamen Wirklichkeit). Sein Palast Breidablik liegt im Himmel, und nichts Unsauberes ist hier erlaubt." [441])

Als Snorri dies schrieb, herrschte auf Island schon mehr als zwei Jahrhunderte das Christentum, und daß es eigentlich der göttliche Sonnenball war „so schön und leuchtend, daß Strahlen von ihm ausgehen", war längst vergessen. Der Lieblingsgott der Bauern zur Zeit der Christianisierung war Thor, und auch dieser hatte keine Beziehungen zur Sonne, es sei denn auf dem Umwege über seinen Hammer Mjölnir, die alte steinerne oder bronzene Streitaxt, in deren konkaven Flanken Friedrich *Hirsch* die beiden Bögen der Schattenenden des Gnomons an den beiden Tagen der Sommer-

und Wintersonnenwende erkannt hat.[442]) Doch war von einem solchen Sinn der Streitaxt-Formgebung seit Beginn der Eisenzeit mit Sicherheit nichts mehr bekannt.



Thor galt aber mit seinem Hammer nach wie vor als der Blitze schleudernde Gott. Noch im Zweiten Weltkrieg gab es im Weißruthenischen das Wort „mjulnir“ für Blitz. Und als solcher kann Thor einmal gleich Zeus und Jupiter die Rolle des Himmelsgottes gehabt haben. Neben Sonne und Mond sind ja die Blitze die eindrucksvollste Lichterscheinung am Himmel. Mit der Erhebung einer Adelsschicht über das Freibauerntum, mit der Machtaneignung der Gaukönige, die sich auf eine ständige Streitmacht stützten, verdrängte Odin-Wodan den Bauerngott Thor aus seiner Himmelsgottrolle, derselbe Odin, der ja auch Balder hatte töten lassen (siehe oben).



Vieles spricht dafür, daß mit Odin ein sehr tiefgehender Religionswandel sich vollzog, weit über die Ablösung der Vanen durch die Asen hinaus. Bei Litsleby im Kirchspiel Tanum (Bohuslän/Schweden) zeigt das berühmte Felsbild einen riesigen phallischen Gott, der seinen nach Norden georteten Speer gegen zwei bronzezeitliche Langschiffe

schleudert. Diese Gestalt ist tausend Jahre später in den Stein gemeißelt als die übrigen Darstellungen auf der Felsplatte und bekämpft sehr anschaulich die beiden Schiffe, die an beiden Steven Sonnenräder tragen. „In der ganzen Komposition spiegelt sich so ein alter Kultur- und Religionskampf", schreibt Professor Åke *Ohlmarks.* [443])

Kennzeichnend für die fremde Herkunft Odin-Wodans ist, daß unter seinen zahlreichen Rollen und Bedeutungen die des Zauberers und Schamanen in der Goldbrakteaten-Ornamentik der Völkerwanderungszeit vorherrschte. Seine Verehrung und Bedeutung erreichte in der Wikingerzeit ihren Höhepunkt, unmittelbar vor der Christianisierung des Nordens. Nur nach Island gelangte sie nicht. Dort war Thor zu mächtig.

Auch in den amerikanischen Hochkulturen traten Sonnengott und Himmelsgott in Konkurrenz zueinander. Der altmexikanische, voraztekische Sonnengott Tonatiuh, eigentlich Sonne der Erdbeben, wurde auch als himmlischer Vater verehrt, ohne den es kein Leben gibt. Doch dann verdrängte ihn Huitzilopochtli, der höchste Gott der Azteken, dessen Bedeutung ursprünglich, wie die des Rê in Ägypten, die Sonne im Zenit, die den ganzen Himmel beherrschende Sonne war. In ihm waren Sonnen- und Himmelsgott zu einer Gottheit vereint. In Peru standen sich der Schöpfergott Huiracocha und der Sonnengott Inti, zugleich Stammesgott der Inka-Dynastie, gegenüber. Der Letztere gewann Übergewicht. Er wurde als eine Gold- oder Silberscheibe mit menschlichem Gesicht dargestellt, und seine Verehrung sollte vor allem die Fruchtbarkeit erhalten. [444]) Huiracocha oder Viracocha, offenbar aus der älteren Kultur von Tiahuanaco übernommen, kann dort ebenfalls als Sonnengott gedeutet werden, etwa so, wie er auf dem Sonnentor in der bolivianischen Hochebene dargestellt ist (vgl. I c 6). Es wird in die Zeit um 700 nach Chr. datiert.

III b 8 Synkretismus

Wir kehren in den Mittelmeerraum zurück und zwar in die letzten drei Jahrhunderte vor der Zeitwende. Die Feldzüge Alexanders des Großen hatten die Verbindung zu den östlichen Kulturen und Religionen wiederhergestellt, die nun ihrerseits auf Griechenland und Italien zunehmenden Einfluß gewannen, zunächst auf die gebildeten Schichten, die dazu neigten, sich rational mit diesen Einflüssen auseinanderzusetzen. Es war die Periode des sogenannten Hellenismus.

Dabei herrschte das Bestreben vor, die zahlreichen Götter zu entpersönlichen, ihnen ihre Individualität zu nehmen und ihren Mythos wieder auf das zurückzuführen, woraus er ursprünglich entstanden war, auf Naturkräfte, vornehmlich die Sonne. Ende des vierten nachchr. Jahrhunderts wird *Makrobius* in seinen Saturnalien diese Entwick-

lung rückschauend so kennzeichnen: alle Götter stehen in Beziehung zum Sonnengott, er ist der Vater, der Sohn und der Geist, der jedes Ding und jedes Wesen belebt.[445])

Lag der Vielgötterei der indoeuropäischen Religionen von jeher die Ahnung oder sogar die Gewißheit zugrunde, daß diese zahlreichen Gottheiten doch nur verschiedene Aspekte *des* Göttlichen wiedergeben, mithin eine Einheit darstellen und einer diesseitigen Weltgeborgenheit Ausdruck geben, so fehlte dem Synkretismus der hellenistischen Zeit aber die religiöse Wärme. Er war mehr das Ergebnis einer gewissen Belesenheit und der damit erworbenen Kenntnisse, die zu einem Ineinanderwachsen religiöser Ideen und zu einer Verschmelzung mythischer Vorstellungen führten.

Neben dieser Rationalisierung bzw. Intellektualisierung der Göttermythen zeigte sich ein Hang zu stark sinnlichen Kulten, wie vor allem dem des alten griechischen Gottes Dionysos (Bacchus), der im Zusammenhang mit Alexander dem Großen eine enorme Ausweitung und Wiederbelebung erfuhr. Im zweiten vorchr. Jahrhundert drangen seine Mysterien in Rom ein und führten zu orgiastischen Ausschreitungen, gegen die 186 vor Chr. ein Senatsbeschluß herbeigeführt werden mußte.[446]) Andrerseits wurde Dionysos wieder zur Sonne in Beziehung gesetzt und im Zusammenhang mit der Wintersonnenwende als Kind dargestellt.[447])

Auch politischen Zielen wurde der Synkretismus dienstbar gemacht. So entstand in Ägypten auf Veranlassung des ersten hellenischen Königs Ptolemäus aus Osiris-Apis der Gott Serapis oder Sarapis und erhielt in Alexandrien einen prunkvollen, weitläufigen Tempel, der sechs Jahrhunderte bestand. Wilhelm *Nestle* schreibt: „Sarapis wurde zum Reichsgott erhoben, dem Ägypter und Hellenen gleichermaßen huldigen sollten, und der ungeheure Erfolg ist ein Beweis für die Geschicklichkeit, mit der dieser Kult begründet wurde. Sarapis ist wie Osiris Totenbeherrscher und Erdgott und Beisitzer der Isis; er ist aber *auch Herr des Lichts und Sonnengott,* (Herr) des Lebens und des Todes, griechisch ausgedrückt, Hades und Dionysos. Auch Zeus, Helios und Asklepios nimmt er in sich auf und zeigt eine Tendenz, sich zum Allgott zu erweitern . . .“[448])

Um 200 vor Chr. ist der Sarapiskult auf Delos, dem alten Heiligtum des Apoll gefestigt. Vierhundert Jahre später wird der römische Kaiser Septimus Severus den Sarapistempel in Alexandrien besuchen und sich selbst in dessen Bilde darstellen lassen. Und Kaiser Caracalla (211—217) wird diesem Gotte schließlich auf dem Quirinal in Rom einen Tempel errichten lassen, der an Pracht alles übertraf. In einer Inschrift dort ist von ihm als dem „einen Gott Zeus-Sarapis-Helios“, dem „unbesieglichen Weltenherrscher“ die Rede.[449])

Kaum zehn Jahre später aber wird derselbe Kaiser Caracalla dem syrischen Sonnengott von Emesa, Elagabal, den Weg nach Rom bereitet haben. Darüber werden wir Näheres im Abschnitt Sol invictus hören. Auch dem römischen Mithraskult ist ein eigener Abschnitt gewidmet, obwohl beide durchaus in die Epoche des hellenistischen Synkretismus gehören. Sie würden aber die Gesamtdarstellung dieser Epoche sprengen.

Besonders kennzeichnend für sie ist eine Gestalt wie die des Apollonius von Tyana, der im 1. nachchr. Jahrhundert lebte und dessen Bildnis Kaiser Severus Alexander (222—235) in seinen häuslichen Götterschrein (Lararium) aufnahm. In der Lehre dieses Apollonius von Tyana (Kappadozien) nimmt nach dem Zeugnis seines Biographen Philostratos neben der Seelenwanderung der Sonnengott Helios eine bevorzugte Stellung ein. „Die Sonne war ihm offenbar", schreibt Wilhelm *Nestle*, „die eindrucksvollste sichtbare Erscheinungsform seiner transzendenten Gottheit. Denn Helios zu verehren, morgens, mittags und abends ihn anzubeten, ist seine Gewohnheit. ... Damit sehen wir Apollonius in die Bahn des *solaren Monotheismus* einlenken, dem die Anerkennung der übrigen Götter nur noch ein Zugeständnis an die Volksmeinung ist. Die *Eine*, besonders in der Kraft der Sonne wirksame und in ihren Geist und Leben zeugenden Strahlen sich offenbarende Gottheit ordnet und lenkt die Welt weise und gerecht. ..."[450]) Auch beruft sich Apollonius auf die Verehrung des Sonnengottes in Persien, Indien und Äthiopien.

Zu derselben Auffassung gelangte Porphyrios (eigentlich Malchos aus dem phönizischen Tyros) nach seiner entscheidenden Begegnung mit dem neuplatonischen Philosophen Plotin um 263. Porphyrios' Schrift über die Sonne (durch Macrobius im ersten Buch seiner „Saturnalien" überliefert) untersucht die Frage, warum die Sonne einmal als Apollon, dann wieder als Dionysos oder mit noch anderen Namen bezeichnet werde. Die Dichter meinten, „daß fast alle Götter auf die Sonne zurückzuführen seien. Das sei kein leerer Aberglaube. Sie (diese Meinung) stimme mit der der Philosophen überein, und auch die göttliche Weltordnung spreche für diese Auffassung. Denn die verschiedenen Potenzen der Sonne hätten den Göttern ihre Bezeichnungen verliehen. ... An Hand von Dichterzeugnissen und solchen der Philosophen wird nachgewiesen, daß *Apollon, Dionysos, Ares, Hermes, Asklepios* und *Hygieia, Herakles, Serapis* und *Isis mit der Sonne wesenseins* sind." Und dieser Nachweis wird dann noch auf weitere Götter ausgedehnt.[451])

Von Plotin selbst, dessen Schüler Porphyrios wurde, ist die Äußerung überliefert, man könne die unsichtbaren Götter nicht ehren, wenn man zugleich ihr sichtbares Abbild gering schätze, wenn man die schlechtesten Menschen für unsterblich hielte, aber dem Himmel und den Gestirnen die unsterbliche Seele abspräche. Ordnung und Schönheit des sichtbaren Universums bewiesen, daß dessen Seele noch vollkommener und reiner sein müsse als die menschliche.[452])

Dies alles aber waren — wie gesagt — eher gelehrte Betrachtungen als Ausdruck unmittelbaren religiösen Erlebens. Ganz am Ende dieser Epoche des hellenistischen Synkretismus erscheint allerdings noch einmal die Gestalt eines wahrhaft Entflammten: der Kaiser Julian (361—363). Bis zu seinem 20. Lebensjahr war er Christ. Dann wandte er sich, entsetzt über die Mordtaten seines Vetters, des Kaisers Konstantius, darunter auch den Mord an seinem eigenen Vater (ein Hamlet-Schicksal), dem Neu-Platonismus und der Verehrung des Helios zu. Darin fand er, was seinem innersten Wesen entsprach. Er bezeichnete sich als einen „Diener des Königs Helios" und schrieb: „Von klein auf

Tafel XXVII: Dreifache Sonnendarstellung an der Jakobuskirche in Tübingen. Zusammenstellung Dr. H. Hell, Reutlingen. Archiv des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg, Tübingen.

brannte in mir eine unwiderstehliche Sehnsucht nach den Strahlen des Gottes und richtete ich mein Gemüt ganz entzückt auf das ätherische Licht, so daß ich ... unverwandt nach ihm zu schauen wünschte. ... "[453])

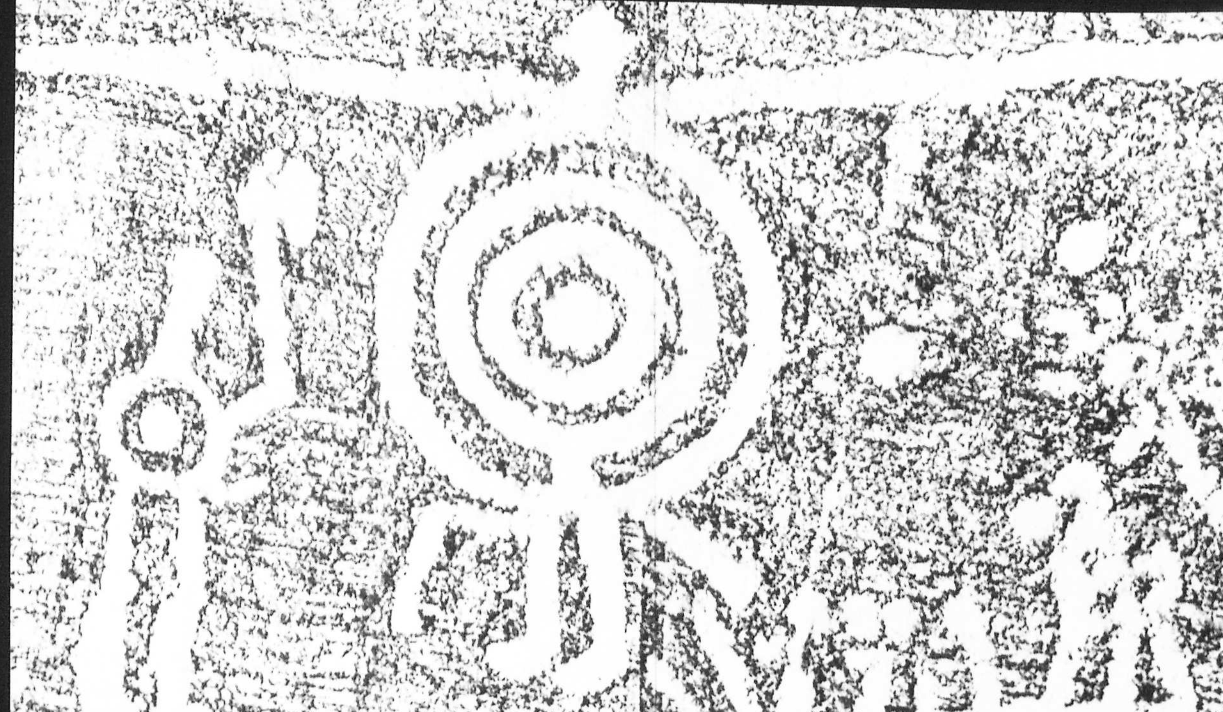
Wie einst Sarapis für Kaiser Caracalla, so erweiterte sich nun, anderthalb Jahrhunderte später, inmitten einer schon christlichen Umwelt, Helios für Kaiser Julian „zum Allgott, den das Urwesen, das Eins, aus sich hervorgehen ließ als größten, in allem ihm selbst (dem Urwesen) gleichenden Gott".[454]) Ein erhabener Ausklang dieser Epoche und damit des antiken Sonnenglaubens überhaupt.

III b 9 Mithras im Römischen Reich

Auch der beispiellose Siegeszug, der den persischen Sonnengott Mithras bis in die fernsten Vorposten des römischen Imperiums führte, war eine sehr typische Erscheinung des hellenistischen Synkretismus. Allerdings reicht die Verehrung dieses Gottes bis ins vierzehnte vorchr. Jahrhundert zurück. Sein Auftreten sowohl in den altindischen Veden als auch in den ältesten Texten der parsischen Avesta („Mithra") läßt auf indoeuropäischen Ursprung schließen. In den Veden erscheint er als Helfer des Himmelsgottes Varuna (vgl. III b 7) und in naher Verbindung zum Licht sowie zur Sonne, die das „Auge des Mithra und Varuna" genannt wird. Auch die Beziehung zum Stier, die später den Mittelpunkt der Mithrasmysterien bildete, wird bereits in den Veden dargestellt. Die Tötung des Stiers zur Wintersonnenwende gehört ja zu den ältesten Motiven der megalithischen Sonnenverehrung.

Im Parsismus vor Zarathustra war Mithra ein Lichtgott, der „alles sieht" wie Helios, und ein „Yazata", ein getreuer Helfer Ahura Mazdas, des Gebieters der Mächte des Lichts im Kampf gegen die Mächte der Finsternis. Unter dem großen Reformator des Parsismus, Zarathustra (oder Zaroaster), der etwa um 600 vor Chr. lebte, wurde der Mithra(s)-Kult vorübergehend zurückgedrängt aber nicht gänzlich verdrängt. In den späteren Schriften des Avesta erschien er wieder in ungebrochener Kraft neben Ahura Mazda. So heißt es im 10. Opfergesang ausdrücklich: „Als ich Mithra schuf, schuf ich ihn ebenso würdig zum Empfang der Opfer und Gebete wie mich selbst, Ahura-Mazdao." Auch wird Mithra in diesem Gesang als der „Herr der weithingebreiteten Fluren", als „der Siegreiche" und als „der glänzende Herrscher über die Lande", ein eindeutiges Sonnenbild, gefeiert.[455])





Tafel XXVIII: Edward Munch, Die Sonne, Fresko in Oslo.

Um 400 vor Chr. verband sich die Mithrasverehrung in Mesopotamien mit der Astrologie der sogenannten Chaldäer. Daraus entstand ein Geheimkult, ein ausgesprochener Mysteriendienst, an dessen Festtagen (Anfang Oktober) Opferhandlungen und sakrale Tänze begangen wurden, vom Könige geleitet. Dieser Geheimdienst mit Eingeweihten, Mysten verschiedener Grade breitete sich zunächst nach Ägypten aus. Mithras nahm darin einerseits immer deutlicher die Rolle des Sonnengottes an, andrerseits aber fanden die Feiern der Mysteriengemeinden „in geschlossenen, höhlenartigen Räumen statt, wie der Kultort der Mithrasmysterien eben die Höhle ist. Das Licht, das hier erstrahlt, ist nicht das von der Sonne gespendete Tageslicht, sondern das künstliche Licht, das für den Gläubigen das jenseitige, göttliche, übernatürliche Licht abbildet. Es bricht aus dem Dunkel als die Offenbarung der jenseitigen göttlichen Welt, den Feiernden aus der irdischen Welt in jene versetzend."[456])

Nehmen wir an, daß diese Interpretation Rudolf *Bultmanns* zutrifft, so zeigt sich darin überdeutlich der inzwischen aufgebrochene Dualismus, und zwar nicht mehr, wie im alten Persien, der Dualismus von Gut und Böse, Licht und Finsternis, sondern jener andere, von dem im folgenden Kapitel (III c) die Rede sein wird, der zwischen Diesseits und Jenseits, zwischen Natur und Gott die Trennungslinie aufreißt. Er hat nun dem *wirklichen* Sonnengott, der Sonne selbst als Gottheit den Boden entzogen.

Vielleicht aber hat Bultmann geirrt und den christlichen Dualismus von Diesseits und Jenseits, von Natur und Gott in die Mithras-Mysterien zurückprojiziert? In einer von Albrecht *Dieterich* mitgeteilten Mithrasliturgie ist jedenfalls von diesem Dualismus nichts zu spüren: „Wenn du das gesagt hast, werden sich dir die Strahlen zuwenden und du wirst mitten unter ihnen sein. Du wirst einen Gott sehen, jugendlich schön, mit feurigen Locken, in weißem Gewande, scharlachrotem Mantel und feurigem Kranze. Sogleich begrüße ihn mit dem Feuergruß!"[457])

Gillis P. *Wetter* sagt über das Erleben in den Mysterien: „Im Inneren des Menschen geht etwas vor. Er fühlt sich im Besitz eines Gutes, von dem er vorher nichts wußte. Die Religion wird ihm zur lebendigen Kraft. Nur der Erleuchtete kann das Licht sehen ... Die göttliche Kraft erscheint nicht nur im Symbol, *sondern real* als Erkenntnis, Weisheit, Glaube, Wahrheit. Das *ist* Licht, *gibt* Licht, *macht* zu Licht. Das Göttliche wirkt wie eine Naturkraft."[458]) Darin kann höchstens der Satz: „Nur der Erleuchtete kann das Licht sehen" dualistisch verstanden werden. Doch läßt er sich auch im Sinne des Goethewortes deuten: „Wär nicht das Auge sonnenhaft, die Sonne könnt es nie erblicken."

Den tieferen Sinn und das eigentliche Ziel dieser Mithras-Mysterien sieht Friedrich *Schöll* in der Wiedervereinigung mit dem All-Licht, dem Einswerden mit dem Gött-

Felsbild von Dansarehällen (Finntorp) bei Tanum/ Schweden. Wandlung der Sonne zum Sonnengott.

lichen hier im Diesseits und bei Lebzeiten, in der Ausweitung der Individualseele[459]), wie wir dies schon im Nachvollzug der Sonnenbewegung zur Megalithzeit erkannten (vgl. I a 3 und III a 6). Die Aufspaltung des Weltbildes in Gott und Natur ist ja auch glücklicherweise dem Menschen nicht angeboren, sondern nur zu bestimmten Zeiten und in begrenzten Räumen anerzogen. Die Fähigkeit, sich der eigenen Göttlichkeit bewußt zu werden, sie zu erleben und zu erfahren, ist jedem Neugeborenen mitgegeben.

Auch Wilhelm *Nestle* deutet die Mysterien so, daß Mithras den Eingeweihten seines Kults „der Führer zum Heil in diesem Leben" ist, wie er, der Gott selbst, nach kampfreicher Erdenlaufbahn mit Helios gemeinsam auf dessen Sonnenwagen gen Himmel fährt. Das Einswerden mit ihm wird als Wiedergeburt verstanden und in der Ekstase als Himmelfahrt erlebt, „wobei seine (des Eingeweihten) Seele denselben Weg durchmißt, den sie nach dem Tode wandeln wird".[460]) Angestrebt wird also das Einswerden bereits im diesseitigen Leben wie *auch* nach dem Tode.

Im Jahre 66 nach Chr. gelangte der Mithraskult nach Rom, und zwar durch den Besuch des armenischen Königs Tiridates I. Er kam mit großem Gefolge, unter dem sich auch Mithraspriester (magoi) befanden, um „in Nero seinen Gott anzubeten wie auch den Mithras" und um seine Königswürde von Kaiser Nero bestätigen zu lassen. In Rom war der Boden durch das Umsichgreifen der Astrologie bereitet, die im Rahmen magischer Vorstellungen der Sonne unter den Gestirnen eine zentrale Bedeutung beimaß, abseits von einem natürlichen Sonnenerleben. Man glaubte, von dem Sonnenball, dem „Herrscher" unter den Sternbildern, ginge eine magische Kraft auf Kaiser und Könige über. Auch Nero glaubte daran. Sein „goldenes Haus" war nach astrologischen Vorstellungen erbaut.

Als nun Tiridates I. bei seiner Ankunft in Rom Nero als „neuen Mithras" begrüßte, ging dieser darauf ein und ließ sich in seinem Palastgarten mit einem Riesenstandbild als Helios-Sol darstellen.[461]) Hundertzwanzig Jahre später ließ sich Kaiser Commodus (180 — 192) in die Mithras-Mysterien einweihen, und unter Kaiser Septimus Severus wurde auf dem Aventin ein kaiserliches Mithras-Heiligtum eingerichtet. Unter seinen Söhnen Caracalla und Geta entstanden mehrere Mithrastempel in Rom, darunter der berühmte von Santa Prisca, wiederum auf dem Aventin.

Gleichzeitig war Mithras der Lieblingsgott der römischen Soldaten geworden, die seinen Kult bis nach Germanien, Gallien und zum Hadrianswall an der schottischen Grenze verbreiteten. Seine Verehrer nannten sich stolz „Verehrer des unbesiegten Sonnengottes Mithras" (cultores solis invicti Mithrae).[462]) Um 200 nach Chr. war die Mithras-Verehrung die beherrschende Religion des Römischen Reiches geworden und lag im scharfen Wettstreit mit dem aufstrebenden Christentum. Noch im Jahre 308 nach Chr. wurden in Carnutum (bei Wien) von dem greisen ehemaligen Kaiser Diokletian dem Mithras ein Tempel und ein großer Altar geweiht.

Das 1954 mitten in der Londoner Innenstadt ausgegrabene Mithräum ist etwa um

150 nach Chr. entstanden und bis ins vierte Jahrhundert hinein dem Mithrasdienst geweiht gewesen. Schon 1889 war an der gleichen Stelle unter anderen Kultgegenständen das Relief des stiertötenden Gottes gefunden worden, das ja den eigentlichen Mittelpunkt jedes solchen Heiligtums darstellt. Besonders häufig wurde es im Donaugebiet gefunden. Meist erscheint darin, wie auch in dem 1926 in Dieburg in Hessen aufgefundenen Relief, Mithras auf dem zu tötenden Stier hockend zwischen den zwei Fackelträgern Kautes und Kautopates, von denen der eine die Fackel senkt, der andere sie erhebt.

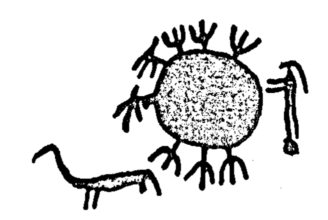


Sehr deutlich ist das auf dem Mithrasrelief von Heddernheim bei Wiesbaden zu erkennen. Mithras und die beiden Fackelträger tragen dieselbe phrygische Mütze. Man hat die dreigestaltige Gruppe als aufgehende, im Zenit leuchtende und untergehende Sonne gedeutet, der altägyptischen Auffassung entsprechend, oder auch die beiden Fackelträger als das alte, vergehende und das neue, kommende Sonnenjahr, das neue Licht aufgefaßt. Die gesamte Gruppe mit weiteren allegorischen Figuren wie Schlange, Löwe, Lebensbaum, Wassergefäß und Hund ist in ein höhlenartiges Gewölbe hineinkomponiert, das nach oben hin von einem Fries mit den Tierkreiszeichen eingeschlossen wird. Darüber und daneben sind Szenen aus dem Mithras-Mythos dargestellt.

Der Hauptfesttag in den Mithrastempeln war der 25. Dezember (Wintersonnenwende). Mit der Wiederkehr des Lichts, dem Längerwerden der Tagesbögen des Sonnengestirns wurde die Geburt des Gottes gefeiert. Nach dem Mythos geschah diese Geburt so, daß sich der junge Mithras aus einem Felsen herausbildete, nackt, nur mit der phrygischen Mütze bekleidet, die ihn kennzeichnet, Dolch und Fackel in den erhobenen Händen. Er galt als der Schöpfer des Lichts (genitor luminis). Die Geburt aus dem Felsen kann vielleicht eine Erinnerung an das Funkenschlagen aus dem Stein wiedergeben. Zugleich wurde Mithras auch als Schöpfer des Wassers verehrt, und da klingt wieder der megalithische Himmels- *und* Meeresgott an.[463])

Noch drei Jahrzehnte, nachdem das Christentum praktisch zur römischen Staatsreligion geworden war, versuchte der schon am Ende des vorigen Abschnitts genannte Kaiser Julian noch einmal, der Mithras-Verehrung zum Siege zu verhelfen. Allerdings huldigte er einer von Astrologie und neuplatonischer Philosophie geprägten, „vergeistigten" Gottesvorstellung, der er gleichwohl in sehr gefühlsbestimmter Weise anhing. Mithras bedeutete ihm nicht mehr, konnte ihm nicht mehr die Sonne selbst bedeuten, als stofflich-geistige Einheit, als natürlich-göttliche Ganzheit, aber auch nicht mehr den lebendigen Gott in menschlich naher, sinnlich erlebbarer Gestalt. Julian dichtete einen Mithras, der Helios, Apollo, Phaeton, Hyperion und Prometheus zugleich war. Alle anderen Götter erschienen ihm nur noch als Emanationen, Ausstrahlungen dieses allumfassenden Sonnengeistes. „Manchmal, am hellen Tage, geschah es ihm, daß dieser Sonnengeist ihn mit seinen Strahlen einhüllte, ihn an sich zog und ihn in einer mystischen Entrückung seine Allmacht erkennen, lieben und verehren lehrte ..." So schildert er sein eigenes Erleben,[464]) „die Verzückung, die seine Augen an den Himmelsäther festgebannt hält, die Erschütterung vor dem Gott, der ihn mit alles durchdringendem Blicke betrachtet, die Aufwallungen der Liebe und Sehnsucht nach dem Glanz am Hofe seines Vatergottes Helios-Mithras, nach dem sich seine Seele zurücksehnt wie nach einem verlorenen Paradiese, die Ekstase, in der er sein irdisches Bewußtsein aufgibt und sich von den himmlischen Strahlen erleuchten läßt."

Es war reinste Mystik, die Julian erfüllte. Von dem Tage an, da er in Konstantinopel in die Mithrasmysterien eingeweiht und ihm zugleich deren höchste Priesterwürde verliehen wurde, betrachtete er den Sieg dieser Religion als sein eigentliches Lebensziel, wie einst Echnaton den Sieg der Verehrung des Sonnengestirns selbst. Doch fiel Julian bereits im dritten Jahr seiner Regierung auf einem Feldzug gegen Persien, das Land aus dem Mithras gekommen war, (363 nach Chr.).



III b 10 Sol invictus

Die ersten Anfänge der Verehrung des „Sol invictus", des „unbesiegten Sonnengottes" in Rom führen uns wieder vier Jahrhunderte zurück. Damals schilderte der Stadtkommandant von Rom, Valejus Paterculus, den Einzug des Cajus Octavius, des späteren Augustus, in die Stadt: „... in dem Augenblick, da er die Stadt betrat, stand die Sonne genau hinter ihm und umstrahlte sein Haupt mit einem Lichtkreis aus allen Regenbogenfarben, so daß es aussah, als wolle sie diesen Mann, der bald so groß werden sollte, mit einem Kranze krönen."[465])

Augustus selbst hat es zu seinen Lebzeiten nicht zugelassen, daß er persönlich vergöttlicht, als Reinkarnation, Wiedergeburt des Sonnengottes verehrt wurde. Dafür war er noch zu sehr vom nüchternen Stil des republikanischen Rom geprägt, dem Stil der alten Patrizierfamilien, der keinen Cäsar ertrug. Doch veranlaßte er immerhin die Vergöttlichung eben dieses Cäsar, seines Onkels, und wurde nach seinem Tode selbst zum römischen Staatsgott erhoben. Dieser Herrscherkult verband sich, wie wir sahen, schon unter Nero mit dem des Sonnengottes. Und je mehr sich die römischen Kaiser den prunkhaften Stil orientalischer Herrscher aneigneten, desto willkommener mußte ihnen diese Verbindung, der Nimbus des Sonnengottes, der Strahlenglanz sein. Von Trajan, der den hellenistischen Sonnengöttern noch zaudernd gegenüberstand, bis zu Aurelian, der Ende des dritten nachchr. Jahrhunderts die Verehrung des Sol invictus zum offiziellen Kult, zur Reichsreligion erhob, verlief die Entwicklung stürmisch.

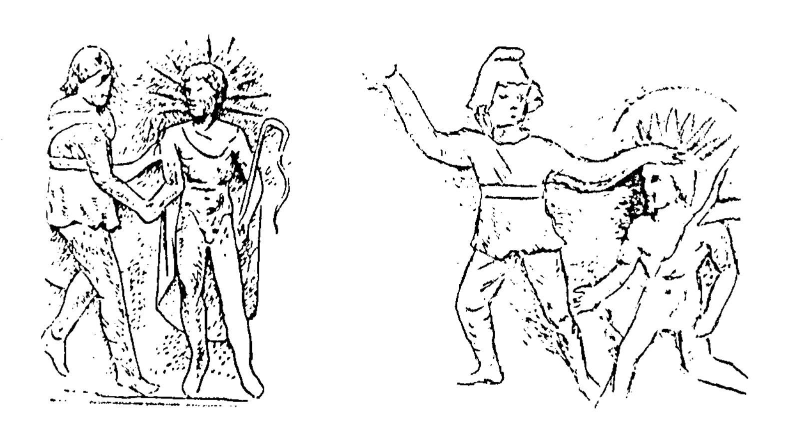


Münzprägung unter Kaiser Trajan.

Dabei wurde der Sonnengott zunehmend auch zum „Pantheos", zum Allgott, und so entstand schließlich ein „solarer Monotheismus"[466]), der unter dem Vater Konstantins d. Gr. und Großvater Julians, Constantius Chlorus, unmittelbar vor der Anerkennung des Christentums, seine deutlichste Ausprägung erfuhr. Dazu gehörte auch, daß der 25. Dezember, der Tag der wiedererstehenden Sonne, als „natalis invicti", Geburtstag des unbesiegten Gottes, zum Staatsfeiertag erklärt wurde.

Eine der eigenartigsten Erscheinungen des hellenistischen Synkretismus ist dabei die Doppelgestalt von Mithras und Sol. Man kann den Eindruck gewinnen, als habe sich der Sonnengott-Charakter des Mithras aus diesem herausgelöst und verselbständigt. In

zahlreichen Kultbildern des Mithraskultes werden beide Gestalten in vielfacher Beziehung zueinander dargestellt. Und das, obgleich in den Inschriften häufig Mithras *selbst* als Sol invictus bezeichnet wurde, so, als bildeten beide eine Zweieinheit. Auf manchen Darstellungen berührt ein Strahl aus dem siebenfachen Strahlenkranz (heptaktis) des Sol den Mithras, als übermittle er diesem den Auftrag, den Stier zu töten. Häufig überbringt auch ein Rabe diesen Auftrag.



Sol ist auf diesen Darstellungen — wie Helios-Apoll — mit Lichtschein und Strahlenkranz um das Haupt, als Wagenlenker eines Viergespanns, nackt, lediglich mit dem flatternden Schulterumhang wiedergegeben, Mithras dagegen bekleidet und mit der kennzeichnenden phrygischen Mütze. Neben der Stiertötung findet sich am häufigsten das Bild einer gemeinsamen Mahlzeit der beiden Götter, zuweilen auf der Rückseite des Stiertötungsreliefs, entweder in freundschaftlicher Verbundenheit oder in betont feierlicher, zeremonieller Haltung an einer Tafel sitzend, in einigen Fällen von dienenden Menschen umgeben. Das läßt darauf schließen, daß dieses Mahl der beiden Gottheiten von den Eingeweihten ihres gemeinsamen Kultes nachvollzogen wurde.

Besonders deutlich ist dieser Nachvollzug auf den Fresken des Mithräums zu erkennen, die unter der Kirche Santa Prisca auf dem römischen Aventin freigelegt wurden. Sie stammen etwa aus dem Jahre 220 nach Chr. *Vermaseren* beschreibt sie so: „Sol und Mithras liegen hier auf einer der üblichen römischen Liegebänke hinter einem kleinen Tisch in einer höhlenartig gewölbten Nische, die in dunklerem Ton gehalten, aber in goldenes Kerzenlicht getaucht ist. Sol trägt ein langes rotes Gewand mit goldenem Gürtel. Seine Linke hält einen Globus (?), die Rechte hat er in heiliger Begeisterung erhoben. Um seine wallenden blonden Locken leuchten Nimbus (Lichtschein) und Strahlenkranz. Er hebt die Augen verzückt gen Himmel. Mithras, im roten Mantel und mit roter phrygischer Mütze, liegt neben ihm, die rechte Hand auf der Schulter des Freundes."

„An jeder Seite ist ein Diener postiert: der eine als Mundschenk, der andere, mit der

Rabenmaske, reicht eine ovale Schale mit Speisen zu. Er ist ein Eingeweihter im Range eines corax (Raben). Acht weitere junge Männer, durch Inschriften als ‚Löwen' (leones) ausgewiesen, bringen Gaben dar, ein Brot oder ein Mischgefäß, einen Hahn oder ein Bündel Kerzen. Nirgendwo sonst haben wir das mithräische Mahl so ausführlich beschrieben gefunden. Die beiden Götter haben sich ihren irdischen Gefolgsmännern zugesellt, die wiederum den hohen Gästen die geziemenden Ehren erweisen."

„Solcherart sind die Gottheiten sozusagen immer aufs neue gegenwärtig, wenn die Mysten (Eingeweihten) die heiligen Mysterien zu ihrem Gedächtnis feiern; denn der Platz von Mithras und Sol wird nunmehr *stellvertretend durch ihre Repräsentanten,* den ‚Vater' und den *‚Sonnenläufer'* eingenommen. Diese beiden sind während der Feierlichkeiten mit derselben Kleidung und denselben Attributen ausgestattet wie Mithras und Sol ..." [467])

Auch in den Darstellungen ihrer gemeinsamen Himmelfahrt zeigen sich die beiden Götter vereint, oder Mithras wird laufend abgebildet, um den schon vorauseilenden Sol auf seinem Sonnenwagen einzuholen. Zuweilen begegnen sie auf ihrer Fahrt einer dritten Gottheit, dem Oceanus, und wieder klingt da die uralte Erinnerung an die Megalithkultur an, als Sonnengott, Himmelsgott und Meeresgott noch eine Einheit bildeten.

Einen sehr wirksamen Beitrag zum römischen Staatskult des Sol Invictus leistete Syrien. Dort hatte schon vor der Mitte des zweiten nachchr. Jahrhunderts Poseidonius aus Apamea die Sonne zum Mittelpunkt seiner allumfassenden, philosophisch geprägten Theologie gemacht, zum Schöpfergott (demioyrgos) und zum Geist der Welt erklärt, aus dem alles Leben stamme. [468]) Syrien umschloß zwei der ältesten Stätten der Sonnenverehrung, Heliopolis (Baalbek) und Emesa, und von dieser zweiten ging ein für die Entwicklung in Rom schicksalhafter Impuls aus.

Der Helios von Emesa war ursprünglich ein arabischer Gott mit dem Namen Schams. Er wurde von den Beduinenstämmen Mittel- und Nordarabiens verehrt. In der Zeit des Hellenismus nahm er die Züge des Helios-Apollon an, und Kaiser Caracalla (211 — 217 nach Chr.), dessen Mutter Julia Domina, Gemahlin des Kaisers Septimus Severus, aus Emesa stammte, bezog den Kult dieses syrischen Helios auf sich. Er ließ sich nicht nur als „Invictus" sondern zumindest einmal ausdrücklich als Dominus Sol Invictus bezeichnen. Auf seinen Münzprägungen erschien er im Strahlenkranz, mit dem Sonnenlöwen und mit erhobener Rechten. [469])

Als Caracalla im Jahre 217 ermordet wurde, kehrte die Schwester seiner Mutter, Maesa, mit einem großen in Rom erworbenen Vermögen nach Emesa zurück und sorgte dafür, daß ihre Enkel dort Sonnenpriester im Dienste des Schams-Helios wurden, wie es schon ihr Urgroßvater, der Vater der Julia Domina und der Maesa, Bassianus, gewesen war. Einer dieser beiden Enkel, Elagabal, zeichnete sich durch Schönheit aus und verstand als jugendlicher Hoherpriester des Sonnengottes wirksam aufzutreten. Er gewann sich

die Zuneigung der mit syrischem Fanatismus dem Helioskult ergebenen Bevölkerung und auch der Soldaten einer bei Emesa stationierten römischen Legion. Seine Großmutter Maesa streute das Gerücht aus, daß Elagabal ein natürlicher Sohn des ermordeten Kaisers Caracalla sei, und ließ ihr Vermögen spielen. Alsbald rief die Legion Elagabal zum Imperator aus, und die Truppen, die Caracallas Nachfolger Macrinus entsandte, um die Revolte von Emesa zu unterdrücken, liefen zu Elagabal über, genaugenommen zu seiner Großmutter. In der folgenden Entscheidungsschlacht zwischen Macrinus selbst und Elagabal vor den Toren Antiochias führte wiederum, nach einem anfangs sich abzeichnenden Siege des Macrinus, die alte Dame persönlich die Entscheidung herbei. Allerdings warf sich auch Elagabal selbst entschlossen ins Getümmel. Macrinus verlor die Nerven, floh und wurde niedergemacht. Elagabal zog als Kaiser Antonius in Rom ein (218 nach Chr.).[470])

Elagabal bedeutet „Gott des Berges" und war eigentlich die Bezeichnung für den alten Beduinengott Schams, den Helios von Emesa. Sie war auf seinen jugendlichen Priester in aller Munde übergegangen, ohne daß er sich selbst je so genannt hätte. Aber er stand auch als Imperator ganz im Dienste dieses Gottes und ließ ihm in Rom sogleich einen Tempel bauen, sobald der Meteorit, der dem Gotte geweiht war, ja, in dem dieser sich verkörperte, von Emesa nach Rom gebracht worden war. Mit diesem Stein verehelichte der junge Priester-Kaiser der Reihe nach mehrere Göttinnen. Er ließ ihn auf einem von sechs prachtvollen Schimmeln gezogenen Gefährt in ein zweites Sommerheiligtum vor der Stadt fahren, die Zügel um den Stein gelegt, als lenkte dieser, eben der Gott, das Gespann selber. Der Kaiser schritt ihm rückwärts voran, den Blick stets auf den Stein gewendet.

Bei öffentlichen Feiern tanzte er, geschminkt, mit Halsketten und leichten Gewändern aus chinesischer Seide um die Altäre, zur Musik von Chören syrischer Frauen mit Zimbeln und Flöten. Senatoren und römische Ritter mußten dabei zuschauen. Der Kaiser verehelichte sich mehrfach, unter anderem, offenbar als Priester, mit einer Vestalin, ein für Rom ganz unerhörter Vorgang. Doch gab es Schlimmeres: man sagte ihm nach, daß er sich im Rahmen der in Syrien gebräuchlichen sakralen Prostitution, aber eben als römischer Kaiser, gegen Geld als Lustknabe angeboten habe. Sein Lebenswandel, sein Auftreten, der unbeschreibliche, maßlose Aufwand, den er trieb, wies in ähnliche Richtung.[471]) Er ahmte Nero nach, ohne ein Nero zu sein.

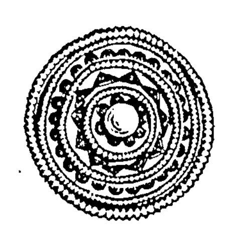
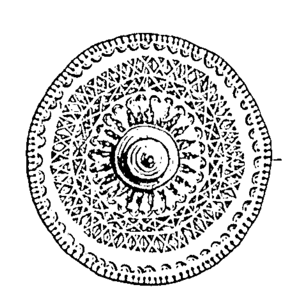
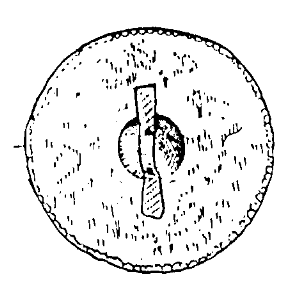
Nach knapp fünf Jahren war die Geduld der Römer zu Ende. Beim Sturz Elagabals (222 nach Chr.) spielte wieder Großmutter Maesa eine entscheidende Rolle. Sie schob nun den anderen Enkel, den fügsameren Sohn ihrer zweiten Tochter vor, einen Zwölfjährigen. Die Soldaten der römischen Garnison entschieden sich in einem Aufruhr für diesen. Elagabal und seine Mutter Soaemias, die ihn bis zuletzt umklammert hielt, wurden enthauptet, sein Torso in den Tiber geworfen. Der heilige Stein des Gottes Elagabal-Schams-Helios wurde ordnungsgemäß nach Emesa zurückverbracht, sein Tempel in Rom einer anderen Gottheit geweiht. Doch war damit sein Einfluß auf Rom und auf die Rolle des römischen Sol Invictus keineswegs zu Ende.[472])

Es dauerte ein halbes Jahrhundert, bis er erneut zum Tragen kam, und zwar mit Hilfe der Literatur und der neuplatonischen Philosophie. Von dem Beitrag des Porphyrios (Malchos) aus dem phönizischen Tyros haben wir schon gehört (vgl. III b 8). Eine ebenso große Bedeutung in diesem Zusammenhang hatte der Roman „Aithiopica" von Heliodor, der zwar in Nordafrika spielt, aber eine deutliche Huldigung für den syrischen Sonnengott seines in Emesa geborenen Verfassers darstellt. Er hat übrigens noch die Dichtung des neuzeitlichen Europa befruchtet. Der Vorgang ist kennzeichnend für eine Epoche, in der unmittelbares Naturerleben und die daraus entspringende Frömmigkeit zurücktreten, sei es aus Empfindungsschwäche, sei es aus intellektuellem Hochmut oder beidem, und ein mittelbares Erleben an Hand von Gedanken und Schriften, Philosophie und Dichtung an ihre Stelle tritt.

Diese literarisch-philosophische Entwicklung fand ihren politischen Rückhalt zunächst bei dem Kaiser Gallienus (253 — 286), dem Sohn Valerians, und nach dessen Sturz und Tod bei der Königin von Palmyra, Zenobia (267 — 273). Aber Kaiser Aurelian (270 — 275), der Abstammung nach ein Illyrier, seiner Haltung nach ein Römer alten Stils, war ein Mann der Tat und entschiedener Gegner alles dessen, was sich da im Schutze der Herrscherin von Palmyra gesammelt hatte. Religionsgeschichtlich gesehen schien in Aurelian der römische Staatsgott, ein Gott der politischen Wirklichkeit, gegen den philosophisch und mystisch-okkult „vergeistigten" Sonnengott des Orients zu stehen.

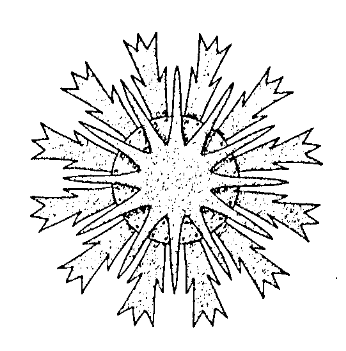
Die Entscheidungsschlacht zwischen diesen beiden Mächten fand ausgerechnet bei Emesa statt, als solle die Ortswahl unterstreichen, worum es letztlich ging. Die römische Reiterei begann zu wanken, aber das Fußvolk hielt stand, weil, wie die Legende berichtet, eine göttliche Erscheinung die Soldaten zum Ausharren ermutigte. Als Aurelian nach seinem Siege in Emesa einzog, entschied er, daß es der Helios von Emesa gewesen sei, der seinem Heer geholfen habe. Nach Rom zurückgekehrt, ließ er diesem dort, am Abhang des Quirinals, 274 nach Chr. erneut einen Tempel bauen.[473]) So kehrte auch Elagabal-Schams-Helios, der syrische Sonnengott, nach Rom zurück. Nun wurde *er* zum römischen Staatsgott, zum Sol Invictus, im Wettstreit oder in der Vereinigung mit Mithras. In jedem vierten Jahre wurde sein Fest gefeiert, er erhielt eine eigene Priesterschaft, und als sein Geburtstag galt, wie schon gesagt, hinfort der 25. Dezember, der natalis invicti.

Da Aurelian kein philosophischer Mensch war, gewann für ihn die Verehrung des Sonnengottes wieder unmittelbarere, realere Bedeutung. Er stand in persönlicher Beziehung zu diesem selbst erlebten und damit neu gewonnenen Gotte, empfand sich und sein Tun in dessen Dienst und erhob damit das Sonnengestirn in zeitgemäß vermenschlichter Gestalt zur zentralen Gottheit des Weltreichs, ja des Universums. Auf den Münzen, die Aurelian prägen ließ, und auf den Schilden seiner Soldaten erschien es sogar ohne die menschlichen Attribute, in seiner eigenen, wirklichen Gestalt oder deren vereinfachtem Abbild, als Stern, Strahlenkreis oder Rad. Auch die Wappen der verschiedenen Truppenteile zeigten keltische, germanische oder illyrische Sonnenzeichen, die sich vielfach ähnelten oder übereinstimmten.

„Ein Heer", schreibt *Altheim,* „das die Sonne auf seinen Schilden führte, konnte nur ein solches des Sonnengottes sein. Es mußte ihm gehören, ihm gehorchen und unter seiner Führung kämpfen. Die Deutung liegt auf der Hand: allein Aurelian kommt in Frage ... Indem der Kaiser Helios von Emesa zum Reichsgott erhob, schuf er ihn aus römischer Form neu. Zugleich aber gab er auch Illyriern, Kelten und Germanen den Gott, der ihnen wesensgemäß war." [474])

Auch Kaiser Konstantin (306 — 337) war, bevor er die Wendung zum Christentum vollzog, überzeugt, im Auftrage des Sonnengottes zu regieren und zu handeln. Sein Triumphbogen in Rom war mit Darstellungen einer folgerichtigen und einheitlichen Sonnenverehrung bedeckt, und auf seinen Münzprägungen erhielt sich der Sol Invictus noch über die Annahme des Christentums hinaus (bis zum Jahre 317). Noch nach der Stadtgründung Konstantinopels, mit der er sich offenbar von dem machtvoll nachwirkenden Erbe Aurelians in Rom befreien wollte, ließ er sich auf einer Porphyrsäule als Helios darstellen. Nur das Kreuz auf der Kugel in seiner Rechten deutet die vollzogene Wende an. Aber die Inschrift lautet noch: „Konstantin, der leuchtet wie die Sonne", und der Blick des dargestellten Sonnenherrschers war dem aufgehenden Gestirn zugewandt. [475])



III b 11 Christliche Umdeutung

In dem dreihundertjährigen Ringen des Christentums mit der hellenistischen Götterwelt, mit dem Sonnengott in seiner vielfachen Gestalt als Helios, Apollon, Dionys, Serapis, Elagabal, vor allem mit der Zweieinheit Mithras — Sol Invictus, mußte es lernen, sich anzupassen. Erleichtert wurde den christlichen Bischöfen diese Anpassung durch die platonisch-neuplatonische Philosophie, die der Trennung zwischen Natur und Gott den Weg bereitet hatte (vgl. III c). Schon der Sonnengott des hellenistischen Synkretismus (vgl. III b 8) war ja nicht mehr die natürliche Sonne selbst gewesen, sondern eine „Idee" *jenseits* der Sonne, wenn auch in breiten Schichten der Bevölkerung ein solcher Unterschied kaum verstanden werden konnte und durch kraftvolle, unphilosophische Naturen wie Kaiser Aurelian zum Teil wieder aufgehoben wurde. Dennoch, hier konnte man anknüpfen.

Dank dieser Anpassung, der christlichen Vereinnahmung und Umdeutung ist manches religiöse Gut aus vorchristlicher Zeit erhalten geblieben, das sonst in Vergessenheit gesunken und verloren wäre. Nach dem christlichen Selbstverständnis zielte ja die gesamte religiöse Vergangenheit auf Christus hin, so als sei sein Erscheinen von Anfang an vorgeplant gewesen. Also vorbestimmt trat er auch — so verkündete man etwa vom Beginn des vierten Jahrhunderts an, und so wird es noch heute gelehrt — das Erbe des Sonnengottes an, nach dem Willen und unter der Oberhoheit Jahves, seines Vaters.

Sonne war damit nicht mehr selber Gottheit, nicht mehr eigenes Inbild, sondern sank zum Sinnbild, zum Symbol eines anderen herab. Das Sonnenlicht, der Strahlenglanz diente diesem anderen, dem menschgewordenen, gekreuzigten und wieder auferstandenen Christus und in ihm, durch ihn dem unsichtbaren Jahve, dessen erstes Gebot heißt: „Ich bin der Herr, dein Gott ... Du sollst keine anderen Götter neben mir haben" (2. Moses 20).

Doch auch die Gestalt Christi selbst ist vielfach und weitgehend umgedeutet worden, am meisten offenbar durch Paulus. Dazu behauptete 1891 I. G. *Findel* sogar: „Paulus hat die Erlösung durch das Kreuz, durch das Blut, das Jesus für die Menschheit vergossen hat, in die Welt gebracht und den Sinn der Erlösung vollständig verfälscht. Paulus verwischte die Spuren der Herkunft und des menschlichen Entwicklungsganges geflissentlich. Paulus ist die Stütze des kirchlichen Grundirrtums betreffs der Person Jesu. Paulus hat die Vergottung Jesu, den er als Menschen nicht kannte, begonnen. Die Kirche ist sein Werk."[476]) Und neuerdings geht Erich R. *Bromme* in seinem fünfbändigen Werk (1979) noch wesentlich weiter.[477])

Wie dem auch sei, ob sich nun der geschichtliche Jesus noch von dem der überlieferten Mythen, der Evangelien und Legenden unterscheiden läßt oder nicht mehr: jedenfalls hatte um die Jahrtausend- und Zeitenwende der Synkretismus der christlichen Umdeutung miteinander wettstreitender Sonnengötter den Boden bereitet. Die örtliche

und stammesgebundene Färbung der verschiedenen Göttergestalten hatte sich allmählich verwischt, und es bestand die Neigung, sie auf eine einheitliche kosmische Kraft wie die Sonne zurückzuführen, anders ausgedrückt: nur noch einen Gott zu verehren, der die Züge der anderen in sich aufnahm. Angesichts dieser Tendenz hat es einer Reihe von Konzilien bedurft, um sich darüber einig zu werden, was man als Christentum gelten lassen könne und was nicht.

Neben der platonisch-neuplatonischen Aufspaltung der Welt in Idee und Gestalt, Geist und Stoff, Gott und Natur war es vor allem die Selbstbezogenheit des Menschen, der „Anthropozentrismus", der das christliche Denken seit seinen Anfängen bestimmte. „Die Materialisierung der Natur", schreibt Conrad *Bonifazi*, „und die Spiritualisierung des Menschen sind zwei Seiten eines einzigen Prozesses, in dem Mensch und Natur auseinandergerissen wurden ... Die Natur und ihre Geschöpfe zählten nicht (mehr) zur Verwandtschaft des Menschen; sie waren seine Diener, und er übte ihnen gegenüber die Rechte des Herrn aus."[478]) Mit welchen Folgen dies geschah, das erleben wir heute.

Verloren, zerrissen war das ursprüngliche Lebensgefühl, „für welches das den Sinnen Gegebene *und* der dahinterliegende tiefere Sinn eine undifferenzierte und unzerlegbare Einheit bilden."[479]) Und eben in dieser Verlorenheit und Zerrissenheit entstand jene Sehnsucht nach „Erlösung", die einige Jahrhunderte lang die Bekehrung vom Heidentum zum Christentum ebenso erleichterte wie auch umgekehrt eine Rückkehr vom Christentum zur Verehrung eines „vergeistigten" Sonnengottes. Kaiser Julian (361 — 363, vgl. III b 9) hat ja eine solche Rückkehr unter dem Einfluß der neuplatonischen Philosophie und Mystik kraftvoll und gläubig vorgelebt, und die Religionsgeschichte hätte durchaus einen anderen Verlauf nehmen können, wenn er nicht schon im 33. Lebensjahr gefallen oder umgebracht worden wäre.

In den zwanzig Monaten seiner Regierung konnte es ihm nicht gelingen, trotz lebhaftester Bemühungen, unbeirrbarer Zielstrebigkeit und bewundernswerter Leistungen auf politischem, militärischem und geistig-literarischem Gebiet, den entscheidenden Schritt seines Onkels Konstantin rückgängig zu machen. Dieser hatte unter dem Einfluß des Bischofs von Caesarea, Eusebius, gestanden, der seinerseits wieder ein Schüler des neuplatonischen Philosophen Porphyrios (vgl. III b 8) gewesen war. Schon dieser hatte ja die Sonne zur „nur" stofflichen Erscheinung einer „Idee", einer „rein geistigen" Gottheit abgewertet. In ähnlicher Weise wurde aus dem geschichtlichen Jesus die „Idee" des Christus als der „Logos" (Emanation, Mittler, Wort) und zugleich „eingeborene" (unigenitus) Sohn des Allherrschers Jahve. Es lag nahe, nun diese beiden „vergeistigten", in ein Jenseits, eine transzendente Welt verpflanzten Gottheiten miteinander gleichzusetzen. Da Julian unter demselben philosophisch-mystischen Einfluß stand, unter dem auch Eusebius und durch ihn Konstantin gestanden hatten, fehlte seinem Versuch zur Rückkehr, trotz höchsten Einsatzes seiner Person, offenbar die vitale Kraft ursprünglichen, naturhaften Gotterlebens, über die ein Aurelian noch verfügt hatte.

Was den Übergang von der Sonnenverehrung zum Christentum ebenfalls erleichterte, war die Parallele oder Analogie zwischen Tod und Wiedergeburt der Sonne bzw. der Sonnengottheiten und Tod und Auferstehung Christi (vgl. III a 4). Sie wurde bewußt hervorgehoben durch die Anpassung der Daten kirchlicher Feiertage an die der alten Sonnenfeste zur Winterwende und zum Frühlingsanfang, ebenso durch die weitgehende Anpassung der christlichen Liturgie an die des Sonnengottesdienstes. Tertullian, Bischof von Karthago um 200 nach Chr., sprach es knapp und sachlich aus: „Unser Gottesdienst ist Sonnenkult, ist Mithraismus."[480]) So wurde er auch anfangs von unbefangenen Beurteilern verstanden. Sie kamen zu dem Schluß, der Gott der Christen sei, wie der der Perser, die Sonne.

Aber dieser Schluß war falsch, beruhte auf Unkenntnis; denn der Heiligenschein, die Glorie, die Darstellung Christi als des Sol Invictus meinten eben nicht mehr die Sonne. Man hatte sie sich angeeignet und als Symbole für etwas „ganz anderes" verwendet, für eine transzendente Lichterfahrung, für die Vision eines „geistigen Lichtes" im Sinne eines Dualismus von Stoff und Geist, der die Welt schon in vorchristlicher Zeit gespalten hatte. (Vgl. III c.) Wenn zum Beispiel der Bischof von Mailand, Ambrosius (verstorben 397) den neuplatonischen Philosophen Sekundos zitiert: „Helios, Auge der Welt, Freude des Tags, des Himmels Schönheit, Liebling der Natur, Juwel der Schöpfung!", so brauchte *er* diese Lobpreisung nicht mehr ins Transzendente umzudeuten. Das hatte schon Sekundos selber getan, wie die letzten Worte zeigen. Mit ihnen hat er Helios schon entthront. Der Schöpfer ist ein ganz anderer.[481])

Der Jesuitenpater Hugo *Rahner* hat diesen Vorgang als die „Heimholung des Helios durch die Kirche" bezeichnet, und zwar als die Heimholung von etwas, das „ihr heimlich schon von Uranfang zugehöriges Eigentum" gewesen sei.[482]) Damit wird rückwirkend der Anspruch erhoben, alle Sonnenverehrung vor dem Erscheinen Christi sei „heimlich" schon diesem „zugehörig" gewesen, habe schon auf ihn hingezielt, ihn gewissermaßen vorweggenommen. Wir möchten einem solchen Anspruch den geschichtlichen Vorgang der christlichen Umdeutung dessen, was man vorfand, und der aneignenden Anpassung an das Vorgefundene entgegenstellen.

In dieser Umdeutung und Anpassung ist nun, wie gesagt, vieles erhalten geblieben, was in der ursprünglichen Bedeutung vielleicht gänzlich verlorengegangen wäre, sich aber nun wieder auf diese ursprüngliche Bedeutung zurückführen läßt. Dabei kann uns Hugo Rahner wertvolle Hilfe leisten. Weist er doch ausdrücklich darauf hin, daß „man immer mit der gefühlsmäßigen Fortdauer ‚heidnischer' Vorstellungen rechnen" müsse, „die den Tag des Helios eben als einen lichten, glückbringenden zu zählen gewohnt waren".[483]) Und so mußte eben Christus an diesem Tag des Helios, dem Sonntag, auferstanden sein, obgleich geschichtlich nicht einmal das Jahr seines Todes feststeht. Der Sonnenglaube ließ sich nicht umgehen.

Noch ganz in der Überlieferung griechischer Sonnenfrömmigkeit stand ein christlicher Theologe des zweiten Jahrhunderts, Melito von Sardes in Kleinasien. In prachtvoller

Sprache besingt er das Eintauchen der Sonne in den Ozean: „Wenn eine kupferne Kugel, die innen voll Feuer ist und viel Licht ausstrahlt, ins kalte Wasser getaucht wird, so zischt sie gewaltig, wird aber hell gemacht vom Glanz, das Feuer im Inneren wird nicht ausgelöscht, sondern von neuem entfacht leuchtet es mächtig. So auch die Sonne: brennend wie der Blitz erlischt sie nicht, wenn sie ins kalte Wasser taucht, und behält ihr Feuer, strahlend ohne Unterbrechung. Sich badend in geheimnisvoller Tiefe jubelt sie laut, denn das Wasser ist ihre Nahrung. *Sie bleibt eine und dieselbe,* aber sie strahlt dennoch den Menschen als eine neue Sonne, gekräftigt aus der Tiefe, gereinigt im Bade. Sie hat das Dunkel der Nacht verscheucht und den glänzenden Tag uns gebracht. *Ihrem Laufe folgend* geht der Reigen der Sterne, wirkt die Natur des Mondes. Sie baden sich im Taufhause der Sonne wie gute Schüler: denn *nur, weil Sterne und Mond dem Lauf der Sonne folgen, haben sie reinen Glanz.*"

Das alles ist vorchristlicher Sonnenglaube, von ungebrochenem Naturerleben geprägt. Und wir haben allen Grund, für diese Quelle dankbar zu sein. Wenn Melito von Sardes dann noch den Satz anfügt: „Wenn nun die Sonne mit den Sternen und dem Mond sich badet im Ozean, warum sollte da nicht Christus getauft werden im Jordanfluß? ... Als allein wahrer Helios ging er auf aus Himmelshöhen", so wirkt das eher als eine Pflichtübung, und auch der knappe Hinweis am Schluß auf „die Sonne des Aufgangs, die auch den Toten des Hades erschien", ist nur mit Mühe als Höllenfahrt Christi zu deuten.[484])

Auch Zeno, der Bischof von Verona, übermittelt uns in seinen Homilien die alte, vorchristliche Vorstellungswelt, nur ganz am Ende flüchtig umgedeutet: „Der Lenker des ewigen Wagens, der in dem alljährlich zu beschreibenden Kreislauf um das Endziel seine Schritte wendet am Tag des Heils, ist herangekommen. *Er folgt sich nach, er geht sich voraus,* er ist alt und doch immer jung, *Zeuger des Jahres und Sprößling des Jahres,* Gott unser Herr, untergegangen und wieder aufgegangen, um den Untergang nie mehr zu wiederholen — denn es ist der Tag, an dem die Finsternis des Todes zerrissen ward."[485])

Rahner weist nach, daß nicht nur bei dem philosophisch geschulten Clemens von Alexandrien (verstorben vor 216 nach Chr.), den man den „ersten gelehrten Christen" genannt hat, sondern ganz allgemein im antiken Christentum von der „Sonne der Auferstehung" gesprochen wurde und die Taufe als Erleuchtung durch die als Christus verstandene Ostersonne galt. „Der Zeugnisse für diesen Photismos (Lichtcharakter) der Taufe wären ungezählte, alle Taufpredigten sind voll davon, und die Liturgien aller Sprachen, der griechischen, syrischen und lateinischen, bezeugen das gleiche."[486])

Er schildert den regelrechten Wettlauf, der im Laufe des dritten Jahrhunderts zwischen der sonnenbezogenen Theosophie der neuplatonischen Philosophen einerseits und der christlichen Kirche andererseits stattfand und in dem sich die letztere geradezu gezwungen sah, der heidnischen Lichtmystik nicht nur eine christliche entgegenzusetzen, sondern diese auch kultisch-liturgisch auszubauen. Er gibt zu, daß „in der Seele

des Volkes noch lebendig war ... die gleichsam religiöse Ehrfurcht, mit der man die Vorgänge am gestirnten Himmel und die Bahnen des Helios betrachtete", und spricht von der „Gefahr des solaren Synkretismus" (vgl. III b 8), „der sich das Christentum gegenüber sah — ganz abgesehen von dem sieghaften Aufschwung des Mithrasdienstes", der ja ebenfalls ein Sonnengottesdienst war. [487])

Im Zuge dieser lebensnotwendigen Anpassung wurde dann in Rom vor der Mitte des vierten Jahrhunderts das Fest der Geburt Christi eingeführt und auf den 25. Dezember gelegt, den Geburtstag des Sol invictus.

Zuvor hatte die Taufe Christi im Jordan als seine „Geburt im Geiste", als Erscheinung Gottes in menschlicher Gestalt (Epiphanie) gegolten und war am 6. Januar gefeiert worden. Darüber steht in einem syrischen Glossar (über Dionysius Bar Salibi) zu lesen:

„Warum die Väter das Fest vom 6. Januar ... auf den 25. Dezember verlegten, erklärt man so: Die Heiden pflegten am 25. Dezember das Fest des Geburtstages der Sonne [Wintersonnenwende] zu feiern und zu Ehren dieses Tages Feuer anzuzünden. Zu diesen Riten luden sie sogar das Christenvolk ein. Da nun die Lehrer der Kirche wahrnahmen, daß sich auch Christen zur Teilnahme verleiten ließen, beschlossen sie, am gleichen Tage das Fest der wahren Geburt zu begehen, am 6. Januar aber ließen sie fortan die Epiphanie feiern. Und diesen Brauch haben sie bis heute bewahrt, zusammen mit der Sitte, Feuer anzuzünden." [488])

Papst Leo aber mußte noch Mitte des fünften Jahrhunderts seine Gläubigen ermahnen, es gäbe unter ihnen einige, denen „diese unsere Festfeier nicht so wohl wegen der Geburt Christi als vielmehr wegen des Aufgangs der neuen Sonne ehrwürdig ist". Und andere mußte er rügen: „Bevor sie nämlich die Basilika des heiligen Apostels Petrus betreten, steigen sie die Stufen hinan, wenden dort ihren Körper nach der aufgehenden Sonne, und mit gesenktem Nacken verbeugen sie sich zu Ehren der glänzenden Scheibe." [489])

In solchen Ermahnungen und Rügen die „Heimholung" eines der Kirche „heimlich schon von Uranfang zugehörigen Eigentums" zu erkennen, fällt schwer, um so mehr, wenn im gleichen Zusammenhang von der „Gefahr des solaren Synkretismus" für das Christentum die Rede ist. Doch steht *Rahner* mit einer solchen Interpretation nicht allein. In der Tradition der neuplatonischen Theosophie, die ja durch Eusebius und andere in das frühe Christentum eingedrungen war, stehen heute noch die Anthroposophen, aus deren Reihen ähnliche Deutungen zu hören sind. Es sei hier nur Georg *Blattmann* angeführt, der das Pauluswort aus der Athener Areopagrede „In ihm leben, weben und sind wir" wörtlich übersetzt: „In ihm leben wir, bewegen wir uns und finden so unsere Daseinserfüllung", und der dieses Wort dann gleichzeitig auf „unser Führergestirn" — astrologisch verstanden — bezieht. [490])

Blattmann will — mit seinen eigenen Worten — „das Gefühl erwecken, daß die

Sehstrahlen der *vorchristlichen Christusschau* sich im Brennpunkt der Hoffnung auf das Menschwerden des *göttlichen Sonnensohnes* sammeln"[491]), d. h. die vorchristlichen Jahrtausende kurzerhand vereinnahmen, in ihrem Glaubensinhalt rückwirkend umdeuten. Diesem Ziel dienen solche Aussagen wie z. B.: „Im altasiatischen wie auch germanischen vierspeichigen Rad- oder Sonnenkreuz gehen vorchristliche Licht-Erlösersehnsucht und vollergriffene Christuswahrheit lückenlos ineinander über"[492]), womit das Hinrichtungswerkzeug von Golgatha rückwirkend in das drei Jahrtausende ältere, über mehrere Erdteile verbreitete Sonnenzeichen hineingedeutet wird.

An anderer Stelle heißt es: „Dolmen und andere Steinheiligtümer waren ihre Erkenntnistempel, wo sie im Geheimnis der Schatten die *feineren geistigen* Wirkungen des Lichtgangs aufsuchten. Hier erfuhren sie die rechten Zeiten. Und in dieser ‚Sonnenforschung' offenbarte sich ihnen auch die historische Stunde, da der Sonnen*lichtgeist leiblich* auf der Erde erschien."[493]) Von der astrologisch-okkultistischen Terminologie und dem Hochmut der „feineren Geistigkeit" einmal abgesehen, sollen demnach Newgrange, Stonehenge und ähnliche Anlagen vor viereinhalb Jahrtausenden „auch" dazu errichtet worden sein, um die Geburtsstunde Christi vorauszuberechnen.

Besondere Bedeutung mißt *Blattmann* der Jordantaufe zu: „Bei der Taufe geht es nun um eine zweite himmlische Zeugung, die die herangewachsene Jesusseele mit dem sonnenentstammten Christusleben schwängern soll ... Wir wissen jetzt, daß es der *Sonnengott Christus* ist, der seit der Sonnenzeugung im Jordan dem Menschen Jesus von Nazareth *einwohnte* und daß ihm *in Wahrheit* alle die Kennzeichen beigelegt werden müssen, die für frühere Zeiten dem Sol oder Helios oder Atôn, der Sonnengottheit, gebührten."[494]) Damit soll also durch die Jordantaufe Christus als Sonnengott voll in die Rolle der alten Sonnengötter eingestiegen sein, obgleich er mit der Sonne selbst nichts mehr zu tun hat, sondern sich ihrer nur noch als Symbol oder Attribut bedient. Das aber taten Atôn und der ursprüngliche Helios eben nicht. Sie waren die Sonne selbst.

Mit diesen Beispielen dürfte die Methode hinreichend gekennzeichnet sein. Zur anpassungsbedingten Umdeutung der Sonnenreligionen durch das frühe Christentum tritt die rückwirkende Umdeutung durch die Kirchen und die Anthroposophie von heute hinzu, aus heutiger Sicht und im Hinblick auf heute gegebene Umstände. Rahner, Blattmann und andere, ihre Herausgeber und Verleger hatten offenbar ein feines Gespür dafür, daß zu einer dankbaren, frommen Besinnung auf das Sonnengestirn gegenwärtig ebensoviel Anlaß wie Neigung besteht.

Wir stoßen hier noch einmal auf das Thema und Problem dieses Kapitels (III b), Sonnengötter und Priesterherrschaft, und zwar auf das Problem des vergöttlichten Menschen, das in der Menschwerdung Christi nur seine Umkehrung erfahren hat.

Ludwig *Klages* hat darauf hingewiesen, daß das christliche Liebesgebot „im Grunde nur

mit überredendem Wort vergoldet ein bedingungsloses ‚Du sollst' der Achtung, und zwar allein des Menschen, des Menschen in vergötterter Gegenstellung zur gesamten Natur. Mit Menschheitsgeltung oder ‚Humanität' verschleiert das Christentum, was es eigentlich meint: daß alles übrige Leben wertlos sei, außer sofern es dem Menschen diene!" Und *Klages* spricht in diesem Zusammenhang von „jenem furchterregenden Größenwahn, der noch den blutigsten Frevel am Leben für zulässig, ja für geboten hält, wofern er nur menschlichen ‚Nutzen' fördert" und der „im Namen der *alleinigen* Gottheit des *Geistes* der nicht auszuzählenden Götter*vielheit* den Krieg erklärte".[495])

Da fallen alle Umdeutungsversuche dahin. Über den Grundmauern des zerstörten Sonnentempels von Cuzco, „der einst die mit Gold überzogenen Mumien verstorbener Inka-Fürsten auf goldenen Totenstühlen barg, errichteten die Eroberer die Kirche Santo Domingo zu Ehren des spanischen Ordenstifters der Dominikaner, die sich bei der Christianisierung ‚Neu-Spaniens' besonders aktiv zeigten".[496]) Dort trat Christus nicht als „neue Sonne" auf, mochten auch die mitgebrachten Meßgewänder, Monstranzen und Liturgien sich noch vielfach der Sonnensymbolik bedienen. Das „Licht", das die missionierenden Konquistadoren verbreiteten, war nicht das strahlende Licht der Sonne.

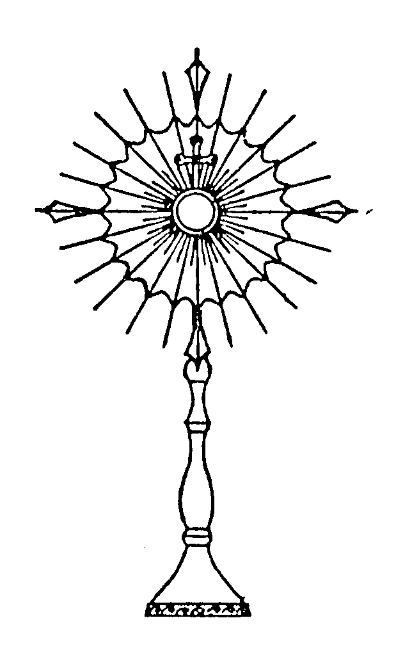
Anders im mittelalterlichen Europa. Wo auch das Christentum dort erst einmal Fuß gefaßt hatte, wurde es von der tief eingewurzelten Sonnenfrömmigkeit der Menschen weitgehend assimiliert. Hier ging die Umdeutung nicht von den Missionaren sondern von den Missionierten aus. Nicht die Sonnenfrömmigkeit wurde zum Vorläufer und Schrittmacher Christi erklärt, sondern umgekehrt die Gestalt und Lehre Christi, von der innigen Sonnenverbundenheit der Menschen durchdrungen, gaben dieser neue Möglichkeiten, sich auszudrücken.

Kennzeichnend für diesen Vorgang ist, was zum Beispiel Otto von *Simson* über Bernhard von Clairvaux schreibt: „... als Franzose des zwölften Jahrhunderts war er selbst empfänglich für das Erlebnis des Lichtes. Er beschreibt die mystische Vereinigung der Seele mit Gott als ein ‚Eintauchen in das unendliche Meer ewigen Lichtes und leuchtender Ewigkeit'. Nur *ein* Bild scheint ihm dieser Vision gerecht zu werden: *die Erleuchtung der Luft durch das Sonnenlicht.*[497]) So war offenbar das Licht für Bernhard, ähnlich der musikalischen Harmonie, ein Mittel, um den Sinnen etwas von der Natur letzter Wirklichkeit mitzuteilen." Es ist also nicht ein jenseitiges, „geistiges" Licht gemeint, sondern durchaus das natürliche, wirkliche Sonnenlicht, das sich den Sinnen, nicht nur der Seele mitteilt.

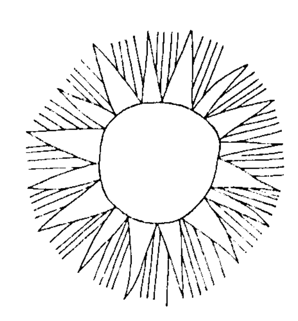
„Im realen Licht", schreibt Otto *von Simson,* „das den Kirchenraum erleuchtete, schien diese mystische Wirklichkeit den Sinnen greifbar zu werden. Die Unterscheidung zwischen physikalischer Natur und theologischer Bedeutung wurde durch die Annahme *aufgehoben,* daß das wirkliche Licht eine ‚Analogie' des göttlichen Lichtes sei. Kann es da verwunderlich erscheinen, daß diese Weltsicht einen Stil in der Sakralarchitektur forderte, in dem die Bedeutung des Lichtes auf so erhabene Weise bestätigt wird wie in der Gotik?"[498])

Der neuplatonische Dualismus von Geist und Stoff, den das Christentum mitgebracht hatte, wurde also in der Gotik durch diese „Analogie“ überwunden, die Ganzheit der Welt wiederhergestellt. Sie spricht aus der Haltung und dem Gesichtsausdruck der Naumburger Stifterfiguren, deren Verständnis uns Gertrud *Bäumer* in ihrem Buch „Der ritterliche Mensch“ erschlossen hat. Diese ungebrochene Einheit von Natur und Gott, Leib und Seele fand sich bis ins vorige Jahrhundert auch noch im christlichen Gottesdienst schlichter Gebirgsbauern, wie Peter *Rosegger* es schildert:

„Bald wehen die ersten Fahnen heran, summen die Gebete der Männer, schallen die Gesänge der Weiber, es kommen die langen Reihen der Kinder, die weißgekleideten Mädchen, über ihren Häuptern bunte Bildnisse tragend. Endlich die Musikkapelle mit hellen Trompeten und dröhnenden Trommeln, und dann der ‚Himmel‘. Der rote, von vier Männern getragene Baldachin, unter demselben, von Ministranten und lichtertragenden Knaben umgeben, der Priester, der hoch vor seinem Angesichte her die funkelnde Monstranz trägt.



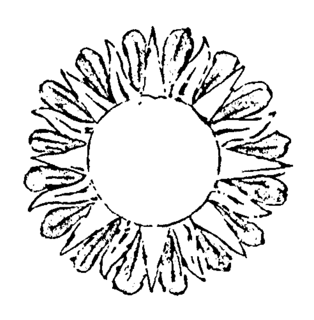
Die Monstranz, das wissen sie alle, ist das Haus für die Hostie. Die ist von einem goldenen Strahlenkranz umgeben ... und durch Kristall geschützt ... Die Menschenreihen kommen zum Altare im Freien, die vorderen müssen weit voran, bis der Priester an die Stelle gelangt. Ist er da, so stellt er das Sakrament in den Tabernakel und liest Verse aus einem der vier Evangelien. Dann hebt er unter dem Dröhnen der Böller die Monstranz, wendet sich mit ihr nach allen vier Himmelsgegenden hin und segnet die Auen, die Fluren, die Lüfte, auf daß der Sommer fruchtbar sei und kein Ungewitter den Fleiß des Landmannes vernichte.“[499])

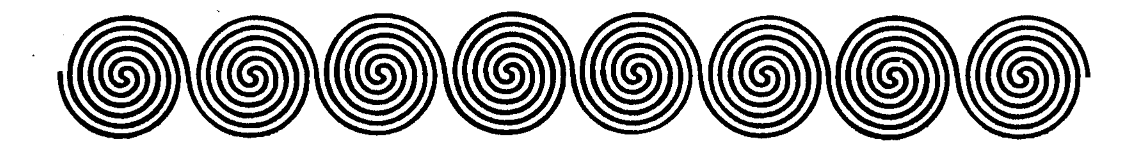


Das hat sich in vorchristlicher Zeit ganz ähnlich abgespielt. Dem Sonnenbild der in die vier Himmelsrichtungen erhobenen Monstranz ging nur ein anderes Sonnenbild voraus. Eine Trennung von Diesseits und Jenseits, ein Bedürfnis nach „Transzendenz" wurde auch zu Roseggers Zeiten von den einfachen Menschen weder verstanden noch empfunden. Alberich *Zwyssigs* Schweizer Nationalhymne beginnt mit den Zeilen: „Trittst im Morgenrot daher, seh ich dich im Strahlenmeer, dich, du Hocherhabner, Herrlicher!" Auch das ist wohl kaum jenseitig empfunden und gemeint.

Am deutlichsten sagt es J. *von Uexküll* für den russischen Raum: „Gott ist die Sonne, und die Heiligen sind nur seine Strahlen, die das Heil in jede Hütte tragen, in der ein Heiligenbild die Wand ziert, die nach Osten, gegen Sonnenaufgang gelegen ist." [500])

Bei den Cora-Indianern in Zentralmexiko, nördlich von Aguas calientes, einem der isoliertesten Stämme Mittelamerikas, hat sich trotz äußerer Christianisierung eine religiöse Überlieferung erhalten, die möglicherweise auf voraztekische Zeit zurückführt. Dort wird heute noch die Sonne mit Gottvater oder auch Jesus gleichgesetzt, die Mutter Erde mit Maria und der Morgenstern mit dem heiligen Michael. [500a])





III c Dualismus und „Vergeistigung“

Mit den letzten vier Abschnitten des vorigen Kapitels (III b 8—11) sind wir schon weit in die Thematik des Dualismus von Stoff und Geist, Welt und Gott, Leib und Seele sowie der sogenannten „Vergeistigung“ eingedrungen, und es stellt sich die Frage, wie es überhaupt zu dieser Spaltung der Welt im menschlichen Bewußtsein kommen konnte. Offensichtlich vollzog und vollzieht sich auch weiterhin die Entwicklung dieses Bewußtseins in Stufen.

Gleichsam wie Narziß, der sich in sein eigenes Spiegelbild verliebte, so war zunächst der Mensch von sich selber fasziniert und erblickte überall sein menschliches Spiegelbild, sogar in der als Gottnatur verehrten Sonne. Der Faszination aber folgte die Emanzipation von der Mitnatur, das Sich-herausheben, die Selbstvertreibung aus dem Paradies und damit der Verlust der Geborgenheit.

Derselbe Vorgang wiederholte und wiederholt sich noch immer auf der nächsten Stufe. Nun ist der Mensch von seinem Denkvermögen fasziniert. War er sich zunächst als Mensch zum Ereignis geworden, so wurde ihm nunmehr die Tätigkeit seines Gehirns zum zentralen Erlebnis. Und wieder folgt auf die Faszination die Emanzipation. Hatte sich der Mensch zunächst aus der geschwisterlichen Gemeinschaft aller Lebewesen und Naturgestalten herausgelöst, so emanzipierte sich nunmehr sein Denken von der bisherigen Ganzheit und Einheit seines Lebens und Erlebens und spaltete damit auch sein Weltbild, wie ihn selbst, seine Persönlichkeit. Er schuf sich eine Welt für sich, eine „geistige“ Welt, und erkannte *nur noch diese als Wirklichkeit* an.

Hatte schon die Personifizierung, die Vermenschlichung der göttlichen Natur mit ihren Göttermythen, Kulten und Dogmen einen empfindlichen Verlust an unmittelbarem Einssein mit sich gebracht, so zerriß nunmehr die Anmaßung des Intellekts die Welt vollends in zwei getrennte Bereiche, den des „reinen“ Denkens, genauer: des Gedachten, eine eigene Welt der Ideen, und den Bereich der Sinneswahrnehmungen. Diese, das heißt aber die Leistung der Sinnesorgane, wurden als „Sinnestäuschungen“, mithin als Irrtum abgewertet. In körperfremder, damit auch lebensfremder Undankbarkeit gegenüber den Wunderwerken von Auge, Ohr und Haut, die in Millionen Jahre währender *Anpassung an die Wirklichkeit* entstanden, wurde eben die Wirklichkeit der von diesen Organen vermittelten *Wahr*nehmungen bestritten.

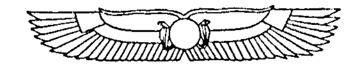
Jeder Eindruck mußte hinfort erst gedanklich analysiert, in begriffliche Kategorien eingeordnet, auf seine Übereinstimmung mit den gedachten, erdachten Ideen geprüft werden. Damit war die Grundlage, die Grundvoraussetzung des unmittelbaren Naturerlebens zerstört. Indem nur dem ersten Bereich, dem Produkt eines abstrahierenden Denkens, „Wirklichkeit" zugestanden wurde, blieb für das unmittelbare Schauen, für das fromme Erleben der Naturerscheinungen selbst kein Raum mehr. Die begriffliche Zergliederung begann.

An die Stelle der Gottnatur trat ein ins All projiziertes allmächtiges Gehirn — nach dem Modell des menschlichen Gehirns. Hatte sich zuvor schon der Mensch über seine Mitwelt erhoben, so machte er nun seinen Verstand zum Maßstab für eine erfundene „Wirklichkeit", für eine erdachte Welt der Ideen und Begriffe. Damit war auch eine unmittelbare Sonnenverehrung vollends unmöglich geworden. Hatte sich zuvor schon das Sonnengestirn in einen vermenschlichten Sonnengott verwandelt, so wurde es jetzt zum bloßen Schein (im Sinne von scheinbar) abgewertet und an seiner Statt das Ergebnis menschlichen Nachdenkens über die Sonne zur wahren Wirklichkeit erklärt.

Anstatt sich ergreifen zu lassen, wollte, will man nun selber ergreifen, sich gedanklich der Sonne bemächtigen, das heißt: sie in ihre verschiedenen Erscheinungsformen und Wirkungen *zerlegen.* Aus dem frommen Nachvollzug der Sonnenbewegung durch die Tages- und Jahreszeiten von einst, aus dem Bestreben, selber Sonne zu sein, dem noch die jungsteinzeitlichen und bronzezeitlichen Sonnenforscher dienten, wurde ein intellektuelles Beherrschenwollen.

Schon die hellenistische Epoche war, wie das vorausgegangene Kapitel in seinen letzten Abschnitten zeigte (III b 8—11), tief von diesem dualistischen, die natürliche Wirklichkeit verachtenden Denken durchdrungen. Die „Sonnengott"-Vorstellungen dieser Epoche waren zu Ideen im Sinne Platons „vergeistigt", einem frommen Naturerleben entfremdet. Ein Julian, selbst von Kind auf dieser Denkrichtung verfallen, hatte vergeblich versucht, sie wieder mit religiöser Empfindungskraft zu erfüllen. Er mußte dabei scheitern, da die Göttermythen für ihn selber nur noch Phantasiegebilde der Dichter waren und lediglich allegorische Bedeutung hatten.[501])

Das unmittelbare und ganzheitliche Erleben war stufenweise zu philosophischer Spekulation entartet, und als Reaktion auf die damit verbundene Verarmung an Gemütskräften, auf die mangelnde Gelegenheit, solche Kräfte der Seele zu betätigen, machten sich — nicht anders als heute — Magie, Dämonen-, Zauber- und Gespensterglauben breit, vielfach von den neuplatonischen Philosophen selbst verkündet. Es ist nur schwer zu verstehen, wie eine solche Entwicklung als ein Triumph des Geistes über die Materie gefeiert werden konnte.



III c 1 Emanzipation des Denkens

Emanzipation bedeutet eine Loslösung vom Gesamtverbund, Verselbständigung und den Anspruch auf Zuerkennung eines Sonderstatus. Auf dieser Entwicklungsstufe triften Gefühl und Verstand auseinander, spaltet sich auch das religiöse Erleben und Bekennen. Die eine Richtung läßt sich von der ratio, dem Intellekt zum spekulativen Denken verleiten, die andere wird irrational und überläßt sich spiritistischen, zum Teil okkulten Strömungen. Die erstere überträgt die Auflösung der Wirklichkeit in erdachte Begriffe auch auf das religiöse Weltbild, löst es damit ebenfalls auf und macht eine Glaubensgewißheit unmöglich. Die zweite flüchtet sich eben vor dieser Entwicklung in einen künstlichen Mystizismus, sie flüchtet im Grunde genommen vor dem Denken. Das Sektenwesen mit seinen verschiedenen Graden der „Einweihung" in die jeweiligen „Geheimnisse" blüht (vgl. III c 3).

Hier haben wir es zunächst mit der ersteren Richtung zu tun. Die ersten Ansätze zur Emanzipation des Denkens bzw. des Gedachten zeigten sich bereits sehr früh. Vielleicht beginnt sie damit, daß auf das menschliche Verhalten bezogene Wertungen wie „gut" und „böse" für wesentlicher erachtet werden als die elementarsten Naturerscheinungen wie Licht und Finsternis. Friedrich *Schöll* hat darauf aufmerksam gemacht, daß in Persien seit Zarathustra, anders als in Indien, die naturhafte Polarität von Lichtwelt und Dunkelwelt umgedeutet wurde „in einen moralischen Dualismus von Gut und Böse. . . . Durch Zarathustra wird die Polarität zu einem Dualismus, der kosmische Hintergrund zu einer moralischen Forderung." [502])

In Griechenland scheint die Verselbständigung des Gedachten mit dem zunehmenden Einfluß der Apollon-Verehrung verbunden zu sein. Johann Jakob *Bachofen* preist diese Wende in seiner üppigen Sprache: „Phallisch zeugend, wie die Sonne in ihrer üppigsten Manneskraft, ist die dionysische Paternität (Vaterschaft); stets den empfangenden Stoff suchend, um in ihm Leben zu erwecken, so Sol, so auch der Vater in seiner dionysischen Auffassung. Ganz anders und viel reiner [sic!] stellt sich die dritte Stufe der solarischen Entwicklung dar, die apollinische. Von der phallisch gedachten, stets zwischen Aufgang und Niedergang, Werden und Vergehen auf- und abwallenden Sonne erhebt sich jene zu der wechsellosen Quelle des Lichts, in das Reich des solarischen Seins, und läßt alle Idee der Zeugung und Befruchtung . . . tief unter sich zurück. Hat Dionysos das Vatertum nur über die Mutter erhoben, so befreit sich Apollon vollständig von jeder Verbindung mit dem Weibe. Mutterlos, ist seine Paternität eine *geistige*, . . . mithin unsterblich, der Todesnacht, in welche Dionysos, weil phallisch, stets hineinblickt, nicht unterworfen." [503])

Mit dieser Darstellung will *Bachofen* zwar eigentlich nur Euripides interpretieren, bezieht dabei aber offensichtlich selbst Stellung. Dazu paßt ein kennzeichnendes Wort Arnold *Gehlens*: „Erst mit dem Eindringen von Einflüssen vorderasiatischer Religionen mit ihrem scharfen Dualismus, die man schon bei manchen Vorsokratikern und bei

Plato spürt, kann man rein geistig auf der falschen Seite stehen und dabei in die Feindlage geraten."[504]) In die Feindlage nämlich gegenüber der Natur. Und hierin nimmt Platon tatsächlich eine Schlüsselstellung ein. Die Wirkung, die von ihm ausging, deutet Ernst *Mach* an:

„Der populäre Gedanke eines Gegensatzes von Schein und Wirklichkeit hat auf das wissenschaftlich-philosophische Denken sehr anregend gewirkt. Dies zeigt sich z. B. in Platons geistreicher und poetischer Fiktion der Höhle, in der wir, mit dem Rücken gegen das Feuer gekehrt, bloß die Schatten der Vorgänge beobachten.[505]) Indem aber dieser Gedanke nicht ganz zu Ende gedacht wurde, hat derselbe auf unsere Weltanschauung einen ungebührlichen Einfluß genommen. *Die Welt, von der wir doch ein Stück sind, kam uns ganz abhanden* und wurde uns in unabsehbare Ferne gerückt."[506])

Im sechsten Buch seines „Staat" erklärt *Platon* „das Gute" zur Grundlage des Wissens sowohl als auch des Seins und *vergleicht* dann dieses „Gute" mit dem Sonnenlicht. In dem Zusammenhang gesteht er dem Sonnenlicht zu, es sei „nicht nur der Schöpfer der Sichtbarkeit aller sichtbaren Dinge, sondern auch der Fortpflanzung, der Ernährung und des Wachstums". Otto *von Simson* ist der Auffassung, das Sonnenlicht bedeute in diesem Passus „vielleicht nicht mehr als eine Metapher".[507]) Jedenfalls nimmt Platon offenbar nicht *zuerst* das Sonnenlicht wahr und bemerkt, daß es „gut" ist, sondern er denkt sich zuerst ein Abstraktes aus, „das Gute", sucht dann nach anschaulichen Vergleichen und findet bei diesem Suchen das Sonnenlicht, aber eben nur als Vergleich, Allegorie, Symbol, *nicht* als das überwältigende Erlebnis. Bei ihm kommt nicht zuerst das Erleben, sondern das Denken. Vielleicht erlebte er überhaupt nur noch sein eigenes Denken. So wurde ihm das Gedachte zur Wirklichkeit, die „Idee", nicht mehr das Naturgeschehen.

Daß es gerade die Idee des „Guten" war, die Platon mit dem Sonnenlicht verglich, erinnert an die Genesis, die Schöpfungsgeschichte des Alten Testaments (I. Moses, 3). Wer von den Früchten des verbotenen Baumes kostet, wird „wissen, was gut und böse ist". Die christliche Theologie hat diesen Baum den Baum der Erkenntnis genannt —. Doch Platon wußte noch, daß das Sonnenlicht, das er zum Vergleich mit dem „Guten" heranzog, selber „nicht nur Schöpfer der Sichtbarkeit aller sichtbaren Dinge, sondern auch der Fortpflanzung, der Ernährung und des Wachstums ist". Ein halbes Jahrtausend später wußten seine Nachfolger, die Neuplatoniker Plotin, Porphyrios, Eusebius, das nicht mehr. Für sie war das Sonnenlicht nur noch ein Sinnbild für den „Geist". „Licht" bedeutete ihnen nicht selbst Wirklichkeit sondern Metapher für eine transzendentale Wirklichkeit. Nicht das Licht selbst erschuf das Universum, sondern der durch das Licht versinnbildlichte Geist tat dies und „erleuchtete", wieder nur symbolisch gemeint, auch den menschlichen Geist.[508]) Auch die christlichen Kirchenväter verstanden es so, allen voran Augustin.

Es besteht also ein enger Zusammenhang zwischen der Emanzipation des Denkens, des

Gedachten und der verächtlichen Abwertung aller sinnlich wahrnehmbaren, d. h. natürlichen Wirklichkeit. Davon wurden auch die Sinneswahrnehmungen selbst und die mit diesen verbundenen Empfindungen, eben das unmittelbare Erleben betroffen, mit diesem endlich auch der Leib und alles Leibliche. Die Religiosität war keine von der Leib-Seele-Einheit erlebte Frömmigkeit mehr, sondern ein Feld ausgeklügelter Dogmen, über die man sich auf Konzilien stets aufs neue einigen mußte.

Daher trifft es nicht den Kern der Sache, wenn Werner *Haverbeck* schreibt, mit der Sonne sei „das logische Denken in das Zentrum des menschlichen Bewußtseins gerückt" und „der neuzeitliche Rationalismus" sei „eine neue Art von Sonnenreligion" geworden. Zu Beginn der Vorherrschaft des logischen Denkens benutzte man die Sonne und ihr Licht lediglich als Symbol, als Metapher und meinte sie gar nicht selbst. Und als man sich endlich, später, wieder der Sonne selber zuwandte, um sie exakt naturwissenschaftlich zu erforschen, da sah man sie rein materialistisch an und hatte längst verlernt, ein inneres, religiöses Verhältnis zu ihr zu entwickeln.[509])

Eine Naturfrömmigkeit war gar nicht mehr möglich, weil die Natur, in rational abgeleitete Begriffe zergliedert, einer zunehmend mechanistischen Betrachtungsweise unterlag. Die Sonne gehörte zur Physik, ihr Licht zur Optik. Eine Sonnen*religion*, eine unmittelbare, dankbare Verehrung der Sonne selbst war für das emanzipierte Gehirn nicht mehr vollziehbar. Neben der physikalisch-optischen Beurteilung des Lichts, von dieser aber innerlich unbefriedigt, hielt sich eine spirituelle oder auch spiritistische Vorstellung vom „vergeistigten" Licht, Geistlicht oder Lichtgeist, von Persien bis zur christlich beeinflußten Theosophie bzw. Anthroposophie, und wertete das natürliche Licht als Sinnestäuschung oder als etwas bloß Materielles ab. Der Dualismus triumphierte. (Vgl. III c 3.)

Die erste, die rationale Seite dieses gespaltenen Weltbildes hat W. J. *Revers* treffend gekennzeichnet: „Zunächst war das Haupthandikap für die Objektivität der Wahrnehmung auszuschalten: das *Gefühl*, das alle Wahrnehmungsprozesse begleitet, die subjektive Bedeutung des Wahrgenommenen erfaßt und die Wahrnehmung in den Dienst der Orientierung des Subjekts in seiner Welt nimmt. Die Kohärenz des subjektiven Daseins mit dem Dasein der Welt und der Natur mußte auseinandergeschnitten werden, um durch Auslöschung der emotionalen Subjektivität die erwünschte Objektivität zu erreichen. Mit anderen Worten, das Erleben mußte zu Zwekken der wissenschaftlichen Verwendbarkeit amputiert und denaturiert werden ..."

Aber dieser Eingriff rächt sich, wie *Revers* weiter ausführt: „Die Zerreißung der Erfahrung zerreißt (auch) den Menschen selbst in die leblosen Gegensätze eines Roboter- oder Computermechanismus einerseits und eines demiurgischen (schöpfergleichen, gottgleichen) Programmierers andererseits; beide Formen des Menschseins beruhen auf einer denaturierten Natur, denaturiert zum Zwecke technischer Allmacht. Die tendenziöse Einäugigkeit der Wissenschaft ist gar nicht eine Ausgeburt der Wissenschaft, sondern des Menschen, der sich zum Herrn über die Natur aufschwingt,

indem er sich aus ihr herausbegibt (herauszubegeben strebt), um sich ihrer als göttlicher Demiurg zu bedienen. ...“ [510])

Die spontane Empfindung, die wir bei einem besonders eindrucksvollen Sonnenaufgang haben, kann aus einem solchen rationalen oder intellektuellen Hochmut heraus als ein bloßer Erkenntnisirrtum abgewertet werden. Denn die Sonne geht ja nicht auf, sondern die Erde dreht sich der Sonne entgegen. Dennoch ist unsere Empfindung bei diesem Anlaß eine Tatsache, eine Wirklichkeit. Wir haben sie wirklich, und sie löst in uns eine Reihe von körperlich-seelischen Vorgängen aus, die ebenfalls Wirklichkeit sind. Nach J. Wilhelm *Hauer* handelt es sich um „innere Wirklichkeiten von radikaler Bedeutung für die leiblich-seelisch-geistige Gesamtexistenz des Menschen, die durch das Gefühl ins Bewußtsein treten, da schaffen und Bilder, Begriffe, Worte, Entscheidungen, Handlungen wirken“. [511])

Ein großer Teil unseres religiösen Erlebens beruht auf solchen spontanen Empfindungen. Wenn wir sie nachträglich bewußt, erkenntnismäßig verarbeiten, so können wir ihnen damit einen gewissen Bestand, eine Dauer geben. Sie können dabei aber auch mit ihrer Spontaneität an Kraft und Antrieb, Auftrieb verlieren, den sie ursprünglich, noch unbewußt, unserem Tun und Leben gaben. Insbesondere die begriffliche Analyse von Empfindungen vermag diese unwirksam zu machen. Hier erweist sich die ratio, der „Geist“ im Sinne von Ludwig *Klages* tatsächlich als „Widersacher der Seele“. Darum besiegelt Theologie häufig den Tod der Frömmigkeit.

Wenn im Buddhismus das Nachdenken als einer der Wege zur Glückseligkeit gepriesen wird, so ist damit eben *nicht* das analytische, das begrifflich zerlegende Denken gemeint, sondern das kontemplative, die ganzheitliche Schau, das betrachtende Denken im All-Zusammenhang, das die Empfindungen voll einschließt. Ernst *Mach* erinnert sich, daß ihn im Alter von fünfzehn Jahren Kants „Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik“ gewaltig und unauslöschlich beeindruckt habe, daß er aber etwa zwei oder drei Jahre später „plötzlich die müßige Rolle, welche das ‚Ding an sich‘ spielt“, empfunden habe. „An einem heiteren Sommertage im Freien erschien mir einmal die Welt samt meinem Ich als *eine* zusammenhängende Masse von Empfindungen, nur im Ich stärker zusammenhängend. Obgleich die eigentliche Reflexion (Bewußtmachung) sich erst später hinzugesellte, so ist doch dieser Moment für meine ganze Anschauung bestimmend geworden.“ [512])

Mach gehörte also zu den wenigen, die sich der Emanzipation des Denkens entziehen und den Dualismus in sich überwinden konnten. Damit blieb ihm die Fähigkeit zum unmittelbaren Erleben erhalten, ähnlich wie auch Walter F. *Otto*, der die Entwicklung klarsichtig aufzeigt: „Der Geist der Wissenschaft sonderte sich immer entschiedener von dem Geist des großen Schauens ab. Und was wurde aus dem Menschen und der Erhabenheit seines Daseinsgefühls? Wir wissen es heute. Mit den Fortschritten der Wissenschaft, so erstaunlich sie waren, wuchs zugleich die Disharmonie, Zerrissenheit, Kleinsinnigkeit und Unseligkeit des Menschen ins Erschreckende, bis ihm schließlich

alles Wissen von dem, was er als Mensch ist, verlorenging. Und abseits stand ... der Geist der Dichtung und Musik, dem die Sonne immer noch, wie vor Jahrtausenden, am Morgen aufging, um den Himmel zu durchwandern, und der Sternenhimmel die göttliche Schrift des Ewigen war; denn die Entdeckungen und Berechnungen des Wissenschaftsgeistes gingen ihn nichts an ..."

„Und was ist das Endresultat dieser exakten Methodik, die uns die reine Objektivität im Gegensatz zu der Subjektivität menschlichen Anschauens und Erlebens versprach? Es wird uns immer klarer, daß der Mensch auf diesem Wege immer nur sich selber begegnet und aus dem engen Kreis seiner Fragestellungen und der den Fragen entsprechenden Antworten nicht herausfindet." [513])

Ludwig *Klages* erkannte in dieser Entwicklung das Grundgesetz geschichtlichen Werdens überhaupt: „Die Kraft nämlich, die aus dem Menschen sich gegen die Welt aufbäumt, ist genauso alt wie die — ‚Weltgeschichte'! Der ‚Geschichte' genannte Entwicklungsgang, der aus der Kreisbahn des Geschehens hinausführt und fürder nicht zu vergleichen ist dem Schicksal sonstiger Lebewesen, beginnt in eben dem Augenblick, wo der Mensch den Zustand des ‚Paradieses' verliert und unversehens mit entfremdeten Blicken in nüchterner Helle draußen steht, entrissen dem unbewußten Zusammenhange mit Pflanzen und Tieren, Wässern und Wolken, Felsen, Winden und Sternen ..."

„Dies aber ist überall der eine und selbe Sinn jener Neugestaltung, mit der die ‚Geschichte' anfängt: daß über die Seele sich erhebe der Geist, über den Traum die begreifende Wachheit, über das Leben, welches wird und vergeht, ein auf Beharrung gerichtetes Wirken. Im Jahrtausende vorher eingeleiteten Werdegang der Geistesentfaltung war das Christentum nur der letzte und entscheidende Schub, demzufolge die Entwicklung aus dem Zustand der noch ohnmächtigen Erkenntnis heraustretend — dem Zustande des ‚gefesselten Prometheus', den Herakles frei machte! — nun auch den Willen durchdrang, und in den mörderischen Taten, von denen seither die Geschichte der Völker ununterbrochen widerhallt ..."

„Wir sollten endlich aufhören zu vermengen, was im Tiefsten gespalten ist: die Mächte des Lebens und der Seele mit denen des Verstandes und des Willens. Wir sollten einsehen, daß es zum Wesen des ‚rationalen' Willens gehört, den ‚Schleier der Maya' in Fetzen zu reißen, und daß eine Menschheit, die solchem Willen anheimgegeben, in blinder Wut die eigene Mutter, die Erde, verheeren muß, bis alles Leben und schließlich sie selbst dem Nichts überliefert ist. Keine Lehre bringt uns zurück, was einmal verloren wurde. Zur Umkehr hülfe allein die *innere Lebenswende*, die zu bewirken nicht im Vermögen von Menschen liegt. ..." [514])

In diesem Zusammenhang zitierte *Klages* 1913 Joseph *Eichendorff*, aus „Ahnung und Gegenwart", der bereits in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts prophezeite: „... aus dem Zauberrauche unserer Bildung wird sich ein Kriegsgespenst entfalten, geharnischt, mit bleichem Totengesicht und blutigen Haaren ... die Leidenschaften, die jetzt

verkappt schleichen, werden die Larven wegwerfen, und flammender Wahnsinn sich mit Brandfackeln in die Verwirrung stürzen, als wäre die Hölle losgelassen, Recht und Unrecht, beide Parteien, in blinder Wut einander verwechseln", um dann allerdings mit dem zuversichtlichen Ausblick zu schließen: „Wunder werden zuletzt geschehen um der Gerechten willen, bis endlich die neue und doch ewig alte Sonne durch die Greuel bricht . . ."[515])

„Im Erleben", schrieb *Klages* zwei Jahre später, 1915, „sind wir *darin*, es bemerkend und erfassend stehen wir *außerhalb seiner.* Jenes hat Wirklichkeit für sich, dieses hat Wirklichkeit nur in bezug auf das andere. Das Leben bedarf nicht des geistigen Erfaßtwerdens, um da zu sein, das geistige Erfassen aber bedarf eines lebendigen Geschehens, damit es in Wirksamkeit trete."[516]) Damit nimmt Klages genau den entgegengesetzten Standpunkt ein wie Platon, der dem geistig Erfaßten, nämlich den „Ideen" die eigentliche Wirklichkeit zuschrieb, und knüpfte mit seinem Widerspruch an Giordano Bruno, Novalis, Hamann sowie Goethe an. Doch vergeblich, die Emanzipation des Denkens war offenbar zu weit fortgeschritten, um einer Rückbesinnung noch Raum geben zu können.

Am Anfang dieser Entwicklung stand der Bedeutungswandel, den das griechische Wort für „sehen", idein, erlitt. Bezeichnete es ursprünglich die einfache Wahrnehmung, eben das Sehen, so erhielt es allmählich noch einen zweiten, hintergründigen Sinn, nämlich das Erkennen der „wahren Gestalt" der Dinge, die das Auge ohne Zuhilfenahme des Denkens nicht wahrnehmen könne, eben der Ideen als dem erdachten, angeblichen Ursprung der wahrnehmbaren, sichtbaren Dinge. Damit, daß dieser angebliche Ursprung als solcher ausgegeben wurde, begann die Emanzipation des Denkens, genauer: des Gedachten.

Sie entwickelte, von Generation zu Generation, ihre eigene Gesetzmäßigkeit. Eltern mit verminderter Erlebnisfähigkeit können ihren Kindern in der für religiöse Empfindungen empfänglichsten Lebensphase (Prägungsstufe) kaum förderliche Impulse geben. So bleiben diese in ihrem Gemütsleben unterentwickelt, eine unbewußte Naturfrömmigkeit kann sich immer weniger entfalten, und eine angebotene Religion wird zunehmend zum Gegenstand verstandesmäßiger Reflexion.

Besonders kennzeichnend dafür ist die zunehmende Bedeutung der „Heiligen Schriften". Nicht nur die Tatsache, daß Bücher an die Stelle des unmittelbaren frommen Naturerlebens treten, sondern darüber hinaus der Vorgang der „Kanonisierung" ganz bestimmter Texte, deren unabänderlicher Wortlaut allein den „rechten Glauben" verbürgt, zeigen die Verarmung des religiösen Empfindens und die Vorherrschaft des abwägenden Denkens an. Davon blieb auch die Verehrung der Sonne bzw. der Sonnengötter nicht verschont. Von der eher philosophischen Schrift über die Sonne des *Porphyrios* unter dem Einfluß *Plotins* war schon im vorigen Kapitel im Abschnitt über den Synkretismus die Rede. (Vgl. III b 8.) Darin nimmt der Sonnengott Helios die Rolle eines Mittlers zwischen der geistigen Welt und der Welt der Wahrnehmungen ein, auch

dies eine Vorstellung, die ausschließlich dem Denken entspringt. Und in dieser Mittlerrolle war Helios bereits aus der Stellung des Allgottes verdrängt, an zweite Stelle gerückt, zwischen die ganz vergeistigt gedachte, weltentrückte Allgottheit und die übrigen Götter.[517])

Sigmund *Freud* hat auf die Bedeutung des Verbots in der Moses-Religion hingewiesen, sich ein Bild von Gott zu machen. Er nennt es den „Zwang, einen Gott zu verehren, den man nicht sehen kann" und eine „Zurücksetzung der sinnlichen Wahrnehmung gegen eine abstrakt zu nennende Vorstellung, einen Triumph der Geistigkeit über die Sinnlichkeit, strenggenommen einen Triebverzicht mit seinen psychologisch notwendigen Folgen". *Freud* spricht in diesem Zusammenhang von dem Glauben an die „Allmacht der Gedanken" und beurteilt diesen Glauben als „eine Überschätzung des Einflusses, den unsere ... intellektuellen Akte auf die Veränderung der Außenwelt üben können". Dorthin gehöre auch aller Wortzauber „und die Überzeugung von der Macht, die mit der Kenntnis und dem Aussprechen eines Namens verbunden ist". Er sieht darin den „Ausdruck des Stolzes der Menschheit auf die Entwicklung der Sprache, die eine so außerordentliche Förderung der intellektuellen Tätigkeit zur Folge hatte ... Es war gewiß eine der wichtigsten Etappen auf dem Wege der Menschwerdung."

Durch das mosaische Verbot also, Gott im Bilde darzustellen, „wurde Gott auf eine höhere Stufe der Geistigkeit gehoben ... Alle solchen Fortschritte in der Geistigkeit haben den Erfolg, das Selbstgefühl der Person zu steigern, sie stolz zu machen, so daß sie sich anderen überlegen fühlt, die im Banne der Sinnlichkeit verblieben sind. Wir wissen, daß Moses den Juden das Hochgefühl vermittelt hatte, ein auserwähltes Volk zu sein ..."[518]) Wir wissen heute allerdings auch, wohin solche Fortschritte in der Geistigkeit der Gottesvorstellung sowohl wie des menschlichen Selbstverständnisses geführt haben und noch führen. Und wir haben aus der Erfahrung zunehmender schwerster Bedrohungen lernen müssen, daß das Leben als Ganzes, das All-Leben, Gott, mit Verstand und Bewußtsein, mit dem Denken nicht zu fassen ist. Der gedachte, erdachte, naturentrückte Gott war ein lebensgefährlicher Irrtum.

Bedrückend ist der Automatismus in diesem Vorgang. „Tausende von Menschen wissen, wohin die Reise geht, und bleiben zur Ohnmacht verurteilt", schreibt ein vergleichender Kulturhistoriker. „Auch die beste Einsicht vermag nichts zu ändern, eben weil ‚Einsicht' nichts zu ändern vermag. Neue Kräfte entspringen seelischen Quellen, die *auszuschalten* die Gegenwart für ihre wichtigste pädagogische Aufgabe hält." Und er schließt mit der Aufforderung zu dem Versuch, „den europäischen Denkweg von Platon bis Heidegger als Irrweg zu begreifen, angesichts seiner beklemmenden Folgen".[519])

III c 2 Die sonnenfremde Seele

Wer nach dem „innersten Wesenskern" des Menschen sucht, einer schon im Ausdruck sehr bezeichnenden dreifachen Wiederholung, um dort den Ursprung religiösen Erlebens, die Quelle der Frömmigkeit zu finden, dem genügt offensichtlich die einfache Innerlichkeit nicht mehr. Er muß immer tiefer bohren, und es kann ihm dabei leicht so ergehen, wie Ibsens Peer Gynt. Der sucht den Kern einer Zwiebel und findet immer nur neue Schalen. Selbst der „innerste Kern" erweist sich noch als Schale. Aber eben in allen diesen Schichten steckte das volle Leben. Er hat es dort nur nicht erkannt.

Je weiter man das menschliche Seelenleben entblättert, von der Schicht des bewußten Denkens tiefer vordringt ins Unterbewußtsein, die Schicht der Intuitionen, von dort zum Unbewußten, in die Schicht der Träume und des instinktiven Verhaltens, desto weniger bleibt. Blättert man am Ende noch weiter, so bleibt nichts mehr. Der ganze Reichtum, die innere Lebendigkeit lag in den vermeintlichen Schalen. „Innerster Wesenskern", „reiner Geist", das sind Wunschvorstellungen invertierter Dualisten, in deren Brust „zwei Seelen wohnen" und die sich der einen, der „irdischen" schämen.

Der Ursprung des religiösen Erlebens, die Quelle der Frömmigkeit muß gar nicht im Innersten des Menschen verborgen liegen. Schon die äußerste Haut besitzt stärkste Empfindsamkeit und vermag tiefe Erlebnisse zu schenken. (Man darf von der Leib-Seele-Einheit nicht immer nur reden, man muß auch den Mut zu ihr haben.) Gerade in lebendigster Sinnlichkeit ist jener Ursprung zu finden, nicht erst in der „Vergeistigung".

Die bloße Haut in der Bewegung des Wassers, unter dem Streicheln des Windes, der Berührung der Sonnenstrahlen kann durchaus ein Sitz der Seele sein. Dort entsteht und wächst — schon in frühester Kindheit — jenes *Urvertrauen*, das dann später, genügend gefestigt, auch schweren Schicksalsschlägen standzuhalten vermag. Es kann sich zu dem Erlebnis Gott verdichten, wenn es ausreifen darf und nicht zerstört wird.

Die kleinen zärtlichen Hände an den Enden der Sonnenstrahlen in den Steinreliefs von Amarna sagen es. Echnatons Sonne war nicht als „Geist" gemeint. Gemeint war die natürliche Sonne selbst, der strahlende Sonnenball als Gottnatur. (Vgl. III b 6.)

Und so hätte es bleiben können. Aber mit der Erhebung des „reinen Denkens", des menschlichen Verstandes über die Welt der Erscheinungen mußte sich auch die Vorstellung von der Seele ändern. War sie bis dahin einfach das dem Menschen innewohnende *Leben* gewesen, der Lebensodem, der Lebenshauch, der beim Tode entweicht, so wurde sie nun zu einem Begriff, zu einem Ding an sich, das dem menschlichen Körper als etwas anderes gegenübertrat. Auch der Mensch wurde dualistisch gespalten.

Schlimmer noch: da diese verselbständigte Seele *nur* dem Menschen zugesprochen

wurde, sanken alle anderen Naturerscheinungen zu bloßen Gegenständen herab, unbeseelt und damit tot. Auch der Sonnenball war nur noch ein glänzendes Ding ohne eigene Seele, ohne eigene Lebenskraft, ein Gegenstand wie andere auch, allenfalls noch ein leuchtender Wagen, auf dem der Sonnengott über den Himmel fuhr. Auch Sonne und Sonnengott waren nun nicht mehr identisch, wurden voneinander getrennt.

Mit der Sonne wurde die gesamte Natur entseelt, vergegenständlicht und im Zuge der Entwicklung der Naturwissenschaften zum Forschungsgegenstand gemacht. Hinfort beschäftigte sich mit ihr der rechnende, messende, nach Kausalitäten suchende Verstand, das „reine" Denken. Das Gemüt, die Seele blieb daran unbeteiligt und fand das große Du, mit dem es hätte in innere Beziehungen treten können, nicht mehr im Sonnengestirn, nicht mehr in der Natur, sondern, wenn es nicht gänzlich verkümmerte, nur noch in einer abstrakten, „vergeistigten" Gottesvorstellung. Die Seele wurde sonnenfremd.

Nun erst, auf dieser Stufe religiöser Abstraktion, konnten Symbole entstehen, Sinnbilder, Bilder, die etwas anderes meinen als sie darstellen. Das natürlich Gegebene, das mit den fünf Sinnen Wahrnehmbare genügt dem emanzipierten „Geist" nicht mehr. Es bedeutet ihm nicht mehr Mitwelt, sondern nur noch „Umwelt" und vermag ihn nicht mehr bis ins Innerste zu erschüttern, nicht mehr zum religiösen Erlebnis zu werden. Ihn verlangt nun nach etwas „ganz anderem", das nicht mehr sinnlich wahrnehmbar, nicht mehr Natur sein soll, nach etwas „Absolutem", „Transzendentem", „rein Geistigem". Und eben das ist nur noch sinnbildlich, symbolisch darzustellen.

Auf dieser Stufe seiner Bewußtseinssteigerung, eines übersteigerten Bewußtseins katapultiert sich der Mensch endgültig aus der Gemeinschaft der Lebewesen, aus der Wirklichkeit der göttlichen Natur, aber auch aus der Gemeinschaft seiner Mitmenschen, die noch nicht diesen Grad der „Vergeistigung" ihrer Gottesvorstellung erreicht haben. Er wird zum „Eingeweihten", zum „Erleuchteten", zum „homo religiosus". Er hebt sich ab: „Herrgott, ich danke Dir, daß ich nicht bin wie andere Menschen, als da sind . . . !" Er ist nicht mehr fromm, sondern „auserwählt", und sein geistig-geistlicher Hochmut führt ihn bis zur Menschenverachtung und Lebenszerstörung.

Da aber eine solche Einstellung dem angeborenen seelischen *Bedürfnis* der meisten Menschen nicht genügen kann, werden sie dabei nicht glücklich, sondern geraten in einen andauernden inneren Konflikt. Unbewußt verlangt es sie zurück in das ursprüngliche nahe Miteinander und Beieinander der sinnlich erlebbaren Natur. Die dünne Luft erdachter, transzendenter „Wirklichkeiten" in der Höhe durchsichtiger Geistigkeit gestattet kaum noch das Atmen. Auch das angenommene Hochgefühl, der weltentrückten Gottheit näher zu sein als andere, kann diese Atemnot der eigenen Seele nicht überwinden.

Um diesen Konflikt an einem lebendigen Beispiel deutlicher zu machen, sei noch einmal an die tragische Gestalt Kaiser Julians erinnert, an seinen Werdegang vor der

Proklamation zum Imperator, vom christlichen Schüler und Mönch zum höchsten Einweihungsgrad der Mithrashierarchie, und an die kurze aber unvergleichlich erfüllte Zeit seiner Regierung (361—363). Julian stand ja nicht nur im Übergang vom hellenistischen Synkretismus (vgl. III b 8) zum Christentum, sondern zugleich auch inmitten der für die Neuplatoniker kennzeichnenden Vermengung von rationaler Philosophie mit den mannigfaltigsten Göttermythen und Dämonenglauben. Was er in den drei Jahrzehnten seines stets bedrohten Lebens innerlich, in sich auszutragen hatte, ist zum Teil seinen eigenen erhaltenen Schriften zu entnehmen, kann aber von Angehörigen der gegenwärtigen Industriegesellschaft unmöglich nachvollzogen werden.

„Niemals hat Julian den schlichten Glauben an die griechische Mythologie bekannt. Für ihn hat sie rein allegorische Bedeutung", schreibt Joseph *Bidez*. „Zwar betet er Sonne, Mond und Sterne, den Himmel und alle sichtbaren Gottheiten an, von denen bei Plato die Rede ist: er sieht in den Kräften, die das Universum beseelen, Gottheiten, die ein Recht auf kultische Verehrung haben. Aber sie nehmen in der göttlichen Hierarchie nur einen untergeordneten Rang ein. Die Herrscher der antiken kosmopolis werden einer Welt unnennbarer Wesenheiten untergeordnet, und sie sind sozusagen nur deren Abbilder. ... Es besteht eine Verwandtschaft zwischen seinem (Julians) *König Helios* und dem Gottessohn als dem Urheber der Schöpfung, den die (christlichen) Kirchenväter des zweiten Jahrhunderts mit dem Namen *Logos* definierten ..." [520])

Wie gesagt, Julian stand in einer Übergangszeit, die er in sich austragen mußte und von der Gillis P. *Wetter* schreibt: „... überall, wo noch der Geist des Hellenismus lebendig ist ... ist (zwar) eine gewisse Spiritualisierung (des Lichtes) ... nicht zu leugnen, der konkrete Ton, die naturhafte Denkweise ist jedoch überall geblieben, wenigstens insoweit, als die religiösen Güter hier überall als Kräfte, fast ‚stofflich' gedacht sind. Das so oft ... vorkommende Gleichnis mit der Sonne, die die Finsternisse der Nacht vertreibt, ist daher wohl mehr als nur ein stereotypes Bild. Es ist ein Überbleibsel einer nur zum Teil aufgegebenen Denkweise, wonach das Göttliche, das Gute, das Wertvolle immer als Licht und sein Erscheinen in der Seele als ein Lichtwerden der Seele gedacht wurde. Es gibt uns eine Möglichkeit, einen Rückschluß *auf eine ältere Zeit* zu tun, wo alles dies noch ganz lebendig empfunden ... von den breiten Massen der Frommen noch in ... konkreter Ursprünglichkeit aufgefaßt wurde." [521])

Andererseits aber war Julian ungewöhnlich stark von dem neuplatonischen Philosophen *Iamblichos* (250 — 330), einem Schüler und Nachfolger des Porphyrios, beeindruckt. Und dieser hatte der sichtbaren Sonne eine andere, zeitlose und jenseitige, eine „hyperkosmische" Sonne übergeordnet, als Schöpfer und Ordner aller Kräfte des Universums, von der die sichtbare nur eine Ausstrahlung sei. Damit entstanden, wie im Grunde ja schon bei Platon, „zwei parallele, aber getrennte und niemals vereinigte Welten ..., tat sich ein unüberbrückbarer Abgrund zwischen dem Zufälligen und dem Transzendenten auf; die Einheit der Welt zerbrach." [522])

Zwischen diesen beiden Welten hatte Iamblichos eine Zwischenwelt erfunden, die die

Tafel XXIX: Sessellehne aus dem Grab des Tutenchamon, des Nachfolgers Echnatons, noch ganz im Amarna-Stil. Die Strahlenhände Atons, des göttlichen Sonnenballs, halten König und Königin das Zeichen des Lebens „anch" vor Mund oder Stirn.

Verbindung wiederherstellen sollte, und Julian war von dieser Konstruktion vollkommen überzeugt, betrachtete sie als „Ausdruck der Wahrheit, die Wirklichkeit selbst" und verband sie mit der Vorstellung von einer Welt, die „von der unzerstörbaren Vorsehung Gottes erhalten wird, existiert ohne einen Schöpfungsakt von aller Ewigkeit her und wird für immer existieren". [523])

Doch so sehr das Weltbild des Iamblichos seinen Intellekt faszinierte, so unerfüllt mußte es seine Seele lassen, die der natürlichen Sonne entfremdet war. Jacques *Benoist-Mechin* schreibt in seinem einfühlsamen, kongenialen Julian-Buch: „Gewiß, Julian hatte einen philosophischen Kopf, aber er war auch Mystiker, und alle Philosophie hatte für ihn nur soweit Wert, wie sie zu einer erlebten Erfahrung führte. Er suchte keine Idee der Welterklärung, sondern lebendige Existenz, die im Herzen des Menschen vorhanden war." Und eben die konnte ihm Iamblichos, konnten ihm die neuplatonischen Philosophen nicht vermitteln.

„Julian, empfindsam, leicht erregbar, voller Verlangen nach seinem Glauben — die Sublimierung der Liebe, um die man ihn seit seiner Geburt betrogen hatte —, erlebte immer wieder einmal Augenblicke der Entrücktheit. Dann glaubte er sich über sich selbst hinausgehoben, und Hoffnung füllte sein Herz. Doch diesen wundervollen Augenblicken folgten lange Zeiten der Niedergeschlagenheit, in denen er von unaussprechlicher Traurigkeit befallen war ... von Unfruchtbarkeit, von innerer Öde ... und selbst die Lektüre seiner bevorzugten Philosophen tröstete ihn nicht." [524])

Das persönliche Verhältnis zu Helios, zum sichtbaren Sonnengott, zur Sonne selbst als Gottnatur war zerstört. Hatte er es je gehabt, haben können? Julian ist ein erschütterndes Beispiel für die Entfremdung der Seele von der Natur, für die Selbstentfremdung des Menschen. Doch er stand erst am Anfang dieser Entwicklung. Sie hat ihn inzwischen weit überholt. Aus der Entfremdung wurde seither eine hochmütige Verachtung der sinnlich wahrnehmbaren Wirklichkeit, der unmittelbar erlebbaren Welt, auf die doch das menschliche Seelenleben vom Beginn seiner Evolution an zugeschnitten ist.

Denn die Verhaltensweise des Urvertrauens in die zuverlässige Wirklichkeit der eigenen Wahrnehmungen gehört zur Grundausstattung des nackthäutigen Menschen ohne Fangzähne, ohne Krallen, angesichts seiner winzig kleinen Überlebenschancen. Der Mut, dennoch zu bestehen, erwächst aus vertrauensvoller Naturverbundenheit, in der das Erleben der natürlichen Sonne vornean steht. Der intellektuelle Hochmut dagegen, der in der unmittelbar erlebbaren, sinnlich wahrnehmbaren Natur lediglich die Ausstrahlung einer erfundenen „geistigen" Übernatur, in der natürlichen Sonne nur die Emana-



Tafel XXX: Goldene Sonnenscheibe von Moordorf, Kreis Aurich/Ostfriesland, 18.—16. Jahrh. vor Chr., etwa 14 cm ∅. Niedersächs. Landesmuseum Hannover.

tion einer erfundenen „Geist"-Sonne sehen will, läßt die Seele veröden, den Menschen verkümmern und zerstört am Ende die Erde.

Teils vom paulinischen Christentum inspiriert, teils diesem die Ausbreitung erleichternd hat sich eine Spuck-auf-die-Welt-Gesinnung entfaltet, herrührend aus der Verleugnung der eigenen natürlichen Herkunft des Menschen. *Stufen* in diesem Prozeß waren die Verachtung aller natürlichen Gegebenheiten, Verdächtigung jeder natürlichen Schönheit als „Fallstricke des Teufels" bzw. der „Materie", Vernachlässigung des eigenen Körpers und der Gesundheit, rücksichtslose Ausbeutung der natürlichen Landschaften bis zu deren Zerstörung, Ausbreitung der Wüsten, Verschwendung der Bodenschätze zur persönlichen Bereicherung, Erforschung der Naturgesetze, um diese dem Menschen dienstbar zu machen. Dabei beraubte sich die „zivilisierte" Menschheit zunehmend ihrer Existenzgrundlagen.

Glücklicherweise sind solche Jahrhunderte währenden Erkrankungen ganzer Kulturen nicht erblich. Jede neue Generation *kann* sich wieder von ihnen befreien, wenn Ursachen und Zusammenhänge klar erkannt sind und ein ungebrochener Lebenswille sich Geltung zu verschaffen vermag. Solche Befreiungsbewegungen waren die Renaissance, die — allerdings auf halbem Wege stehengebliebene — Reformation, die Romantik, die deutsche Jugendbewegung. Gegenwärtig erleben wir den wachsenden Widerstand gegen die Selbstzerstörung in der ökologischen Alternativbewegung mit ihren Bürgerinitiativen.

Noch scheint sich dieser Widerstand vorwiegend gegen Einzelerscheinungen zu richten, gegen Symptome also der eigentlichen Krankheit. Noch scheinen jeweils nur einzelne wenige den tieferen Zusammenhang erkannt zu haben, wie etwa Ludwig *Klages*, Raoul H. *Francé*, Günther *Schwab* in Salzburg, der Begründer des Weltbundes zum Schutze des Lebens, der Verhaltensforscher Konrad *Lorenz* und der Tübinger Amerikanologe und Kulturgeschichtler Werner *Müller*, um nur einige zu nennen. Doch besteht die Hoffnung, daß sich zunehmend in breiten Schichten der europäischen Völker die Seelen der natürlichen Wirklichkeit wieder erschließen und das Vertrauen zu den eigenen Sinneswahrnehmungen und Erlebnissen wieder festigt. Dann wird auch das körperliche *und* seelische Sonnenerlebnis wieder seine Leben erhaltende und Leben fördernde Aufgabe erfüllen können.

Solche Gesundungsprozesse im Leben von Völkern und Kulturen können offenbar weder bewußt herbeigeführt noch gar organisiert werden. Wenn sie auftreten, so entste-

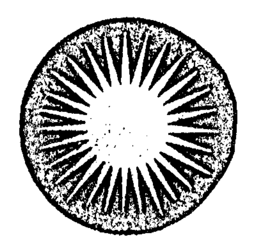
Der Sonnenwagen von Trundholm/Dänemark, Bronzezeit Periode III, Nationalmuseum Kopenhagen.

hen sie aus dem Regenerationsvermögen der leib-seelischen Ganzheit Mensch, das ja in jeder einzelnen Zelle zu beobachten ist. Carl Gustav *Jung* hat auf das archetypische Mandala, das kreisförmige Bild für einzelseelische oder auch massenseelische Ganzheit hingewiesen[525]), und es besteht kein Zweifel, ist auch kein Zufall, daß dieses Bild in der leuchtenden Sonnenscheibe seine Urform hat. Zu ihr findet die gesundende Seele wieder hin. Der englische Dichter David Herbert *Lawrence* schrieb:

„In den Jahrhunderten vor Esekiel und Johannes war die Sonne eine großartige Wirklichkeit, man schöpfte Kraft und Glanz aus ihr und gab dafür Verehrung und Lichtopfer und Dank zurück ... Unsere Sonne ist etwas ganz anderes als die kosmische Sonne der Alten ... Wir mögen noch sehen, was wir Sonne nennen, aber wir haben Helios für immer verloren und die große Scheibe der Chaldäer noch mehr. Wir haben den Kosmos verloren, indem wir aus der entsprechenden Verbindung mit ihm herausgetreten sind, und dies ist unsere größte Tragödie. Was ist unsere winzige Liebe zur Natur — Natur wie eine Person angeredet! — im Vergleich mit dem großartigen Leben-mit-dem-Kosmos und mit dem Vereintsein-durch-den-Kosmos! ...

Wer sagt, daß die Sonne zu mir nicht sprechen kann? Die Sonne hat ein großes, glühendes Bewußtsein, und ich habe ein kleines, glühendes Bewußtsein. Wenn ich das hindernde Halsband der persönlichen Gefühle und Ideen abstreifen kann und hinuntergelange bis zu meinem nackten Sonnenselbst, dann können wir, die Sonne und ich, uns stündlich vereinigen, das Glühen kann *gegenseitig ausgetauscht* werden, und sie gibt mir Leben, Sonnenleben, und ich sende ihr ein klein wenig Feuer aus der Welt des feurigen Blutes ..."[525a])

Nicht nur durch sonnenhafte Augen und sonnenhaftes Vatertum seien wir Menschen mit der Sonne verwoben, sondern durch unser eigenes Sonnenselbst, unser „kleines, glühendes Bewußtsein (little blazing consciousness)", weil auch die Sonne eines hat, nur ein großes: „a great blazing consciousness".



III c 3 Geistsonne und Strahlengeister

„Wenn an den Menschen etwas Übernatürliches ist, dann ist es ebenso gut an den Tieren, an den Pflanzen, an den Probiosen, den flüssigen Kristallen, den Metallen, den Atomen; kurz, untrennbar verknotet und verbunden ist der Mensch mit seiner Welt, so daß es zu dem Paradoxon drängt: wenn etwas Übernatürliches da ist, dann ist es nur die Natur selbst."

Raoul H. *Francé*[526])

Die Antwort auf eine einseitige Verstandeskultur, auf den intellektuellen Hochmut war vielfach *nicht* die Heimkehr in die Geborgenheit einer ganzheitlich naturnahen Weltsicht und Erlebnisweise, sondern die Flucht in das dem rationalen Denken entgegengesetzte Extrem, in eine „übersinnliche" Geistwelt und Geisterwelt, in Okkultismus und Spiritismus, in Geheimkulte und Sektenwesen, wie auch heute wieder.

Aus der Verselbständigung des Denkens und der Entfremdung der Seele ergab sich ein Begriff „Geist", nicht im Sinne von Ludwig *Klages,* der unter Geist die reine ratio, das bewußte Denken versteht, eher schon im Sinne der neuplatonischen Theosophen, deren Erbe die Anthroposophen angetreten haben. Es ist ein erdachter, wie sie sagen „übernatürlicher", „außerweltlicher" Geist, der in einem jenseitigen Reich des Zaubers, der Magie (vgl. III b 5), ganze Heerscharen von Geistern befehligt. Eine üppige Phantasie bemächtigte sich der gedanklich erfundenen, nicht mehr sinnlich wahrgenommenen „Wirklichkeit" und stattete sie mit allen Wundern einer Traumwelt aus. Offensichtlich bestand ein Bedürfnis danach.

Mit der einseitigen, begrifflich zergliedernden Betrachtungsweise war die Fähigkeit zum ganzheitlichen Anschauen der natürlichen Welt verkümmert. Infolgedessen hatte sich die *erlebte* Wirklichkeit verengt, und zwar um jenes „Mehr" verengt, das das Ganze der Summe seiner Teile voraus hat. Die so entstandene Leere wollte offenbar wieder ausgefüllt sein. Vielleicht ist mit der Verengung der erlebten Wirklichkeit jenes Streben nach „Bewußtseinserweiterung" zu erklären, das auch gegenwärtig wieder viele junge Menschen in den Rausch oder in die Meditation sowie in zahlreiche okkulte Sekten treibt. Vielleicht möchte man auf diesen Wegen der inneren Verarmung abhelfen, die mit einer mechanistischen Welterklärung verbunden war und ist.

Doch läßt sich der Dualismus im Menschen selbst und in seiner Welterfahrung nicht damit überwinden, daß man aus der einen Position, der mechanistischen Betrachtungsweise, in die entgegengesetzte, die spiritistische hinüberwechselt. Dabei bleibt ja der Gegensatz als solcher bestehen. Die „Vergeistigung" kann die Mechanisierung ebenso wenig besiegen, wie das umgekehrt möglich wäre. Diese beiden Extreme lassen sich nur

gleichzeitig überwinden durch eine echte Synthese, das heißt durch den Aufschwung zu einer höheren Betrachtungsebene, von der aus das Erleben der Ganzheit, das Anschauen der Gesamtgestalt wieder möglich und das „Mehr" an erlebter Wirklichkeit wieder gegeben ist.

Eine solche Synthese gelang noch nicht. Sondern entsprechend der vergeistigten Weltvorstellung wurde auch die Gottheit einerseits entmythisiert und zu einer Art Weltvernunft versachlicht, andererseits aber zum „großen Geist" spiritualisiert und mystifiziert. Aus dem natürlichen Himmelsgewölbe, das noch zur diesseitigen, irdischen Welt gerechnet wurde, entschwand sie in eine außerweltliche, jenseitige Sphäre „reiner Geistigkeit". An die Stelle der natürlichen Sonne oder eines vermenschlichten Sonnengottes trat nun eine ganz körperlose Gottheit, die man sich nicht vorstellen, von der man sich kein Bild machen konnte oder durfte, höchstens ein „Sinnbild" in Gestalt der Strahlenaureole, die aber dann eben nur noch Symbolwert hatte.

Das wirkliche Licht verflüchtigte sich zum „Geist". Die „Erleuchtung" betraf nicht mehr den Menschen unmittelbar, nicht mehr den ganzen Menschen, sondern nur noch seine „Geist-Seele", deren Dasein man sich mehr oder weniger unabhängig vom körperlichen Dasein dachte. Dieses letztere fiel der Vernachlässigung oder sogar der Verteufelung anheim. Der Leib wurde zum „Sitz der Sünde", zumindest aber zum „Gefängnis der Seele" erklärt, ein Zustand, der an Schizophrenie, an Spaltsinnigkeit grenzte bzw. auch heute noch grenzt.

Rudolf *Bultmann* unterscheidet die frühgriechische Sicht, in der man mit Hilfe des Lichtes die Dinge anschaut, Gestalten wahrnimmt — und zwar in einem ganzen, ungeteilten Kosmos, zu dem man auch selber gehört —, von der spätgriechischen, hellenistischen Sicht, in der man — unter östlichem Einfluß — das Licht selber anschaut, in dem sich dann die Dinge und Gestalten auflösen, unwesentlich werden. Auch das ist nur sinnbildlich zu verstehen. Denn dieses geistig gedachte Licht, in dem sich die Gestalten auflösen, kann man gar nicht „anschauen". Es ist unsichtbar. Hier erst beginnt — laut *Bultmann* — das *mystische* Lichterleben,[527]) insoweit — muß man einschränkend hinzufügen — Ergebnisse des eigenen spekulativen Denkens oder der eigenen Phantasie im eigentlichen Sinne des Wortes „erlebt" werden können.

Jedenfalls wurde hier (und wird noch) der Anspruch erhoben, daß dieses erdachte, unsichtbare, „geistige" Licht das Eigentliche sei und demgegenüber das sichtbare, natürliche Licht zur Welt der Erscheinungen, mithin der Sinnestäuschungen und „Versuchungen" gehöre. Der Dualismus wird auf die Spitze getrieben. War diese Entwicklung zwingend? War sie nicht ein verhängnisvoller Irrweg? Warum konnte man nicht weiterhin wie einst, lange vor der von *Bultmann* untersuchten Zeit, in der Natur selbst und im natürlichen, Gestalten schaffenden Licht das „Eigentliche" erkennen und verehren? War nicht die Gestaltwahrnehmung mit Hilfe des sichtbaren Lichtes gleichzeitig auch eine fromme Verehrung eben dieses natürlichen Lichtes und des Sonnengestirns, von dem dieses Licht kommt? Muß denn diese ursprüngliche Einheit

von Gestaltwahrnehmung und Naturverehrung, Sonnenverehrung unwiederbringlich dahin sein? In jedem heranwachsenden Kind ist doch die Möglichkeit zu solch ganzheitlich-frommem Erleben noch vorhanden.

Aber die Geschichte der Religionen erweist sich weitgehend als die Geschichte ihrer Entstellungen. Wenn es darin einen „Fortschritt" gibt, dann allenfalls im Sinne eines Fortschreitens vom ursprünglichen intuitiven Wissen. So ist auch die Spiritualisierung des Lichtes zu verstehen, eines „Lichtes", dem Sonne, Mond und Sterne nur noch als Sinnbilder aus dem verachteten Bereich der Materie dienen, nicht mehr als Träger und schon gar nicht als schöpferische Quelle. In dieser Entwicklung trat die frühchristliche Gnosis das Erbe der hellenistischen Neuplatoniker an. Wohin das führte, schildert Rudolf *Bultmann* folgendermaßen:

„Vor allem aber ist in der Gnosis die Lichtmetaphysik in großartiger Weise entwickelt worden, und zwar im Sinne eines radikalen Dualismus. Hier wird der Gedanke des göttlichen Lichtes so konsequent gedacht, daß das göttliche Licht allein als Licht im eigentlichen Sinne gilt, demgegenüber alles irdische Licht nur als ein ‚finsteres Licht' (skoteinen phos)[528]) gelten kann. Zur irdischen Welt gehört für die Gnosis auch die Gestirnwelt. Ja, in den Gestirnen verkörpert sich geradezu die gottfeindliche Gegenmacht der ‚Finsternis'; sie sind die dämonischen Weltherrscher, die den Menschen versklaven und diese Welt zum Gefängnis machen ..."[529])

Die lichtbringenden Gestirne werden also schließlich zu gott- und menschenfeindlichen Dämonen, zu bösen Geistern. Darüber berichtet Wilhelm *Nestle:* „In vollen Wogen strömte endlich der Dämonenglaube in die neuplatonische Philosophie ein ... Schon Plotinos ist vom Dämonenglauben erfüllt ... Bei Plotins Schüler Porphyrios nimmt die Dämonologie ... bedenklichere Formen an ... Ihren Höhepunkt erreicht die Systematik des Dämonenwahns in der Mysterientheologie des Jamblichos. (In dessen Lehre) ... ziehen sie die Seelen *zur Natur herunter* (!) ... Von dieser Unzahl von Dämonen werden die höheren Götter fast erdrückt ... So absurd uns dieser Glaube erscheint, so wichtig ist er doch für die weitere Entwicklung des religiösen Lebens geworden. Denn diese magische Weltauffassung der Spätantike wurde auch von den Christen geteilt, und hier liegen die Wurzeln ... für den gefährlichen und verderblichen Teufelsglauben mit seinem Gefolge von Zauberei und Hexenwahn, der das Mittelalter beherrschte."[530]) Er beherrschte nicht nur das Mittelalter. Teufelsaustreibungen, Exorzismus, gibt es bis heute im christlichen Europa. Der Rationalismus hat also der Magie keineswegs den Boden entzogen, sondern sie durch die Herausforderung eines gegenläufigen Spiritualismus erst recht gefördert, von Plotin bis heute. Wenn Wilhelm *Hauer* von einer „unaufhaltsame(n) Wendung vom magisch-mythisch-religiösen Welterleben zur begrifflich-wissenschaftlich-philosophischen Weltbetrachtung" spricht, so ist das nur die eine Richtung der Entwicklung. Die andere, spirituell-spiritistische, zurück zur Magie, darf nicht übersehen werden.[531]) Die Hypertrophie des Großhirns hat nicht nur zur Diktatur des Intellekts geführt, sondern — gewissermaßen im Gegenzug — auch zur Fiktion eines „reinen Geistes".

„Stellen wir uns einen Geist vor", schreibt Ludwig *Klages,* „der nichts als Geist wäre, wie es unter anderem das Christentum vom göttlichen Wesen lehrt, so hätte seine Allwissenheit ... doch eine Schranke. Ein solcher Geist sähe und wüßte alles, nur gerade vom Leben wüßte er nichts. Genaugenommen, wäre freilich der ‚reine' Geist gar nicht mehr wahrnehmungsfähig, ja nicht einmal existenzfähig."[532])

Das Zitat stammt aus dem Jahre 1915 und kann durchaus als Reaktion auf die damals sehr verbreitete spiritistische Bewegung entstanden sein, über die Stanislaw *Przybyszewski* berichtet: „Die erste Reaktion gegen den Materialismus in Deutschland zeigte sich in einem starken Interesse für die okkulte Lehre, vorläufig in ihren primitivsten Erscheinungen: dem Spiritismus und der Theosophie ... Die spiritistische Bewegung wurde in Deutschland populär und begann um 1890 in alle Gesellschaftsschichten einzudringen ..."[533]) Hans *Freimark* bemerkt dazu: „Ist der Spiritismus vielfach das abendliche Vergnügen der niederen und Mittelklassen, so ist die Beschäftigung mit der Theosophie der Zeitvertreib der oberen Zehntausend geworden."[534])

Aus dieser Theosophie des beginnenden zwanzigsten Jahrhunderts entstand bekanntlich die Anthroposophie Rudolf Steiners, in der die Vorstellung vom „reinen Geist", vom geistigen Licht und von der Geistsonne bis zum heutigen Tage beibehalten und gepflegt wird.

Dazu sollen hier einige kennzeichnende Beispiele folgen, die über eine der Anthroposophie nahestehende oder von dieser geprägte Darstellung der Geschichte der Sonnenverehrung in Vergangenheit und Gegenwart Aufschluß geben können. Rudolf *Engler,* hier schon mehrfach zitiert, hat seinem einschlägigen Buch den Titel: Die Sonne als Symbol gegeben. Dort heißt es u. a.: „Das Symbolstudium hat uns bis jetzt gezeigt, daß die nordischen Urrassen der nördlichen Halbkugel mit ihren Sinnbildern einer Abstraktion und einer Vergeistigung fähig waren, die mit Primitivität nichts mehr zu tun hat. Die Forscher zweifelten (bisher) an dem subjektiven Moment der Geistigkeit des schöpferischen Vorganges dieser Urvölker ... Durch das Studium der Sonnensymbole anhand großer, tausendjähriger Monumente und der ebenso alten Steinzeichnungen der nordischen atlantischen Urvölker kommen wir zur Erkenntnis, daß schon unsere Urahnen das Symbol, das Sinnbild schufen als Gleichnis ihrer Weltanschauung über Tod und Wiedergeburt und ihres Glaubens an eine höhere Kraft und ihres Gottglaubens. Der Schlüssel zu diesen Symbolen ist der Sonnenlauf und dessen Einwirkung auf die Mutter Erde."[535])

Engler mißt offenbar die Höhe einer Kultur an der Abstraktionsfähigkeit und am Grad der „Vergeistigung". Bilder sind für ihn von vornherein Sinnbilder, Gleichnisse für etwas ganz anderes, Übernatürliches (vgl. I c 1). Der Gedanke, daß der Sonnenlauf um seiner selbst willen dargestellt und verehrt worden sein könnte, eben als göttliche Natur, liegt ihm so fern, daß er gar nicht erst darauf kommt. Daß die bildhafte Darstellung der Sonne selbst oder ihrer Bahn oder die Markierung bestimmter Punkte auf dieser Bahn auch ein Akt spontaner Dankbarkeit für sinnlich erfahrene Wohltat sein kann,

zugleich Ausdruck des Vertrauens auf die zuverlässige Wiederkehr dieser Wohltat und als solcher eine Charakteräußerung, weit wesentlicher als ein rationales Abstraktionsvermögen, diese Möglichkeit sieht er nicht.

Bei der Behandlung kalifornischer Darstellungen des strahlenden Jahresgottes bewundert *Engler,* „daß diese Urmenschen einer großen Abstraktion fähig waren und ein Symbolempfinden in sich trugen, das den meisten Menschen der heutigen Generation abgeht". Aber da liegt dasselbe Mißverständnis vor, denn es handelt sich weder um Abstraktionen noch um Symbole, sondern um Bilder des unmittelbar Erlebten. Symbole werden nicht „empfunden" — dann wären sie ja keine Abstraktionen — sondern gedacht, genauer gesagt: das, was sie „eigentlich" bedeuten sollen, das Abstrakte, wurde gedacht, erdacht.

Vollends widersinnig wird *Englers* Deutung, wenn er schreibt: „Das Licht als sichtbare Urkraft, die alles Leben spendet, die Sonne wurde als Gottes Schöpfung in erster Linie verehrt. Der Gott wurde als Jahrgott im Kreise dargestellt oder in konzentrischen Kreisen. Er wurde als Symbol der Sonne in die heiligen Steine eingemeißelt ..."[536]) Ist also die Sonne eine Schöpfung des Jahrgottes oder der Jahrgott ein Bild der erlebten Sonnenbahn? Wie kann er ein „Symbol der Sonne" sein, wenn diese seine Schöpfung ist? Müßte dann nicht die Sonne ein Symbol des Gottes sein? Nein, die Kreise, die in die heiligen Steine eingemeißelt wurden, waren Bilder der Sonne selbst und ihrer Tages- oder Jahresbahn, *als solche* geheiligt, aber weder Götterbild noch Symbol.

Schließlich versteigt sich *Engler* zu Behauptungen wie: „Die Wahrheit ist (!), daß die Sonne, *das Symbol des geistigen Lichtes der Welt,* daß *Christus* eine Welterscheinung, ein Weltgedanke ist, zeitlos und ewig, der in uns allen lebt als Kraft der Sonnenstrahlen."[537]) Und damit ist dann die Katze vollends aus dem Sack. Im Banne dieser „Wahrheit" verkündet *Engler* folgerichtig, aber eben falsch: „In allen religiösen Mythen und Sagen sind die Vorgänge in der äußeren Natur immer nur Gleichnis, Bild und Symbol für innere, geistige, seelische, sittliche Vorgänge. In geistiger Erkenntnis ... wollten die Priester die geistige Geburt des wahren, vollkommenen Menschen beschreiben. Doch alles verfiel allmählich dem unreifen ‚Glauben' ungeistiger Zeiten und Rassen."[538]) Anmaßender kann intellektueller Hochmut nicht artikuliert werden. Menschlicher, priesterlicher „Geist" wird der Natur übergeordnet, obwohl jeder weiß, daß unser Sonnensystem Milliarden Jahre älter ist als der Mensch. Die Wertmaßstäbe werden auf den Kopf gestellt. Auf ein schlichtes, dankbares, frommes Naturerleben, das sich noch eins fühlt mit aller Kreatur und nicht mehr sein will als sie, glaubt man verächtlich herabblicken zu können.

In demselben Sinne schreibt Georg *Blattmann:* „Und wenn wir vom Inneren der Sonne reden, so sprechen wir zugleich ... vom Seeleninneren eines Gotteswesens. Im Geistsein herrscht Bewußtheit über innerliches Geschehen ... Wenn die Sonnenhände nach innen gerichtet die Lebensräume des eigenen Strahlenleibes abtasten, so zeigt sich uns darin gerade ein wundersames Bild übermenschlicher, überirdischer Bewußtseins- und

Lebensformen ...“ Hier wird deutlich auf den „Astralleib“ der anthroposophischen Vorstellungswelt hingewiesen. *Blattmann* fährt wenig später fort: „Die Sonne selbst weist jeden Versuch, in der ‚Scheibe‘ etwas Wesentliches zu sehen, durch ihre augenfeindliche Blendschärfe energisch zurück“, und spricht im gleichen Abschnitt von der „störenden Helligkeit der Sonnenscheibe“.[539]) Auch das ist kennzeichnend. Wer hinter der natürlichen Sonne etwas anderes, „rein geistiges“ sucht, den „stört“ ihre „augenfeindliche Blendschärfe“. Der naturfromme Mensch hingegen nimmt wahr, daß sein Auge von der Helligkeit des natürlichen Sonnenlichts überfordert ist und erlebt gerade darin das Göttliche, die Gottnatur, das „Wesentliche“. Er wird von dieser übermächtigen Lichtgewalt weder zurückgewiesen noch gestört, sondern zutiefst ergriffen und in einen Begeisterungszustand versetzt, der sich bis zur Ekstase steigern kann. Aber eben durch das Sonnenlicht selbst und nicht durch den „geistigen Inhalt des Sonnenlichts“.

Das natürliche Licht ist *selber* Materie, Energie, Geist, Leben und das alles zugleich als ein Ganzes, als Eines. Es ist entscheidend für unser Überleben auf der Erde, daß wir das endlich wieder erkennen.

Dann brauchen wir nicht zu warten, wie *Blattmann* es den altpersischen Sonnenverehrern zuschreibt, „daß sich das Sonnenwesen einst herabsenken und auf einen menschlichen Geistträger übergehen werde, um die Welt zu neuen Ordnungen der Zukunft vorwärtszuführen“.[540]) Lichtträger können wir alle sein, wenn wir unsere Empfänglichkeit für das Lichterleben und unser Urvertrauen in die beständige Wiederkehr des Lichtes wieder voll zur Entfaltung bringen. Da braucht sich kein Geistwesen auf einen einzelnen „herabzusenken“. Auch ist fraglich, ob *Blattmann* die altpersische Erwartung hier richtig interpretiert. Echnaton jedenfalls interpretiert er falsch, wenn er Atôn als „sonnenbeheimateten Gottesgeist“ definiert.[541]) Für Echnaton war Atôn kein Gottesgeist, sondern Gott schlechthin, auch nicht in der Sonne beheimatet, sondern die Sonne selbst (vgl. III b 6).

Auch Johannes *Bertram* zeichnet ein grundsätzlich falsches Bild und verkehrt das Anliegen des jungen Pharao ins Gegenteil, wenn er schreibt: „Atôn, der Sonnengott, ist aber nicht etwa die Sonnenscheibe, sondern er ist jene wirkende Licht- und Geistesmacht, die sich zu tausenderlei Formen verdichtet, von denen die sichtbare Sonne sein erhabenstes Naturbild ist.“[542]) Echnaton verehrte ja gerade die Sonnenscheibe *selbst* als Gott Atôn, den alleinigen Gott. Er war eben *kein* Dualist. Für ihn fielen natürliche Wirklichkeit und „geistige“ Welt eben *nicht* auseinander. So ging es ihm auch nicht um „die Erhabenheit der geistigen Lichtschau“, die *Bertram* ihm andichtet. Vielmehr war ihm die unmittelbare Lichtschau, das Sonnenlicht selber erhaben genug und bedurfte keiner „Vergeistigung“ mehr.

Damit erklärt sich auch das Mißverständnis des von Bertram zitierten *Weigall,* Echnaton habe es nicht zugelassen, daß von Atôn ein Bildnis hergestellt würde, denn der „wahre Gott“ habe „keine Gestalt“. *Weigall* und mit ihm *Bertram* schließen daraus,

daß Echnaton Atôn für unsichtbar und unvorstellbar gehalten habe.[543]) Tatsächlich bezog sich das Verbot auf Darstellungen in menschlicher oder tierischer Gestalt, da die wahre Gestalt Atôns eben die Sonnenscheibe mit den Strahlenhänden war, wie sie in der Amarna-Kunst hundertfältig erscheint!

*

Man kann dem anthroposophischen Dualismus wohl kaum besser begegnen, als mit der Erkenntnis und dem Bekenntnis *Teilhard de Chardins:* „. . . daß der Dualismus, in dem man mich bis jetzt gehalten, sich wie Nebel vor der aufgehenden Sonne zerstreute. Materie und Geist: keineswegs zwei Dinge — sondern zwei Zustände, zwei Ansichten desselben kosmischen Stoffes — und im Grunde durchaus ein und dieselbe Sache . . . In natura rerum ist das eine untrennbar vom anderen; das eine nicht möglich ohne das andere . . . Es gibt konkret nicht Materie *und* Geist, sondern es existiert Materie, die Geist wird. Es gibt in der Welt weder Geist noch Materie: der ‚Welt-Stoff' ist die Geist-Materie."[544])

Es war ein weiter Weg zu dieser Erkenntnis, und sie fällt offensichtlich dem europäischen Denken schwer. Das wird vor allem dem außereuropäischen Beobachter deutlich. Der Japaner Tsuneyoshi *Tsudzumi* sagt: „Nach dem europäischen Begriff steht Natur im Gegensatz zur Kultur . . . Nach der westlichen Weltauffassung stehen Natur und Geist einander schroff gegenüber . . . Die Natur soll sowohl als Ganzes wie auch in ihren kleinsten Teilen dem Geist zugänglich und folglich dem kulturellen (Tsudzumi meint: zivilisatorischen) Willen des Menschen gehorsam werden. Die westliche Kultur (Zivilisation) ist in diesem Sinne in der Tat Triumph des Menschen über die Natur, aber niemand weiß, ob die Besiegte Urfehde geschworen habe oder nicht. Es scheint dem europäischen Gedankengang unfaßbar zu sein, daß es noch eine zweite Möglichkeit zur Gestaltung der Kultur gebe . . . Der Japaner verhält sich gegenüber der Natur sehr bescheiden, sieht also in ihr nicht nur den Rohstoff, den er willkürlich umgestalten darf, sondern auch ein Vorbild, das ihm so hoch zu stehen scheint, daß er es bei aller kulturellen Entfaltung nie erreichen wird . . . Im Grunde genommen ist der Mensch nicht imstande etwas zu schaffen; was er Schaffen nennt, ist eine Fortsetzung des Naturvorganges; die Natur schreibt es ihm also selber vor . . ."[545])

Was der Mensch Schaffen nennt, ist eine Fortsetzung des Naturvorganges, sagt *Tsudzumi,* und das gilt eben auch für geistiges Schaffen, gilt für menschliches Denken ebenso wie für menschliches Fühlen, Erleben, Phantasieren. Das alles sind Naturvorgänge, von der Natur selber vorgeschrieben. Der „Geist" kann in Wahrheit niemals über die Natur triumphieren, weil er selbst ein Stück Natur ist, weitgehend ein Ergebnis der Sonneneinwirkung. Im Laufe von Jahrmillionen hat sich ja entwicklungsgeschichtlich nicht nur der äußere, organisch-anatomische Aufbau von Auge, Netzhaut, Sehnerv, Großhirnrinde vollkommen den Eigenschaften des Sonnenlichtes angepaßt,

sondern eben *auch* der darauf aufbauende geistig-seelische Vorgang des Erkennens und Bewußtwerdens. Das Sonnenlicht hat sich Zug um Zug nicht nur das Organ geschaffen, mit dem es selbst und alles von ihm Beleuchtete wahrgenommen werden kann, es hat darüber hinaus auch das Wahrnehmen selbst, das Erkennen, das Bewußtsein entstehen lassen.

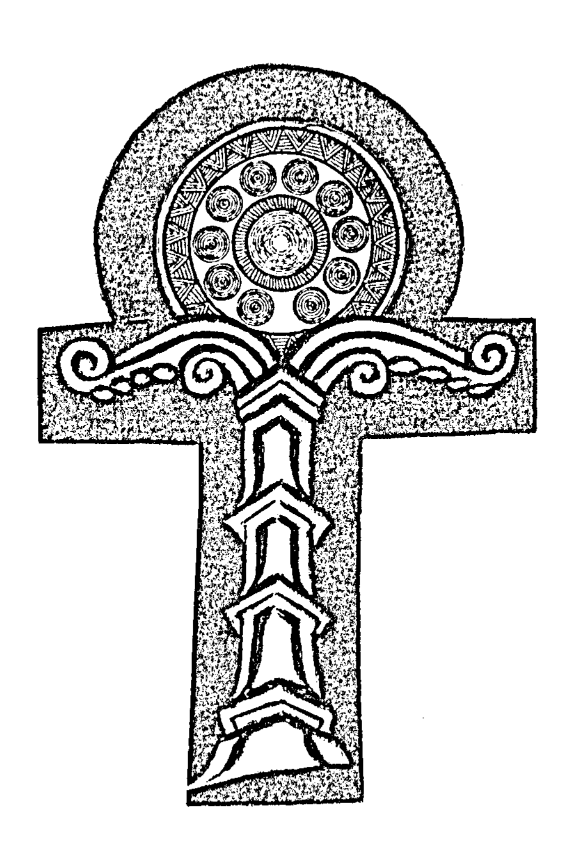
Hier wie sonst kaum irgendwo können wir die Synthese von Naturwissenschaft und Frömmigkeit, von Forschen und Verehren wirklich fassen. Und eine Rettung des irdischen Lebens in letzter Stunde wird nur gelingen können, wenn eine allgemeine Besinnung auf dieses vorplatonische, unmittelbare fromme Naturerleben, die Wiedereinordnung des Menschen in seine natürliche Mitwelt um sich greift und sich durchsetzt.

Gibt es ein solches Zurück? Kann der Mensch sein revoltierendes Gehirn, sein außer Rand und Band geratenes Denken wieder zur Ordnung rufen, in eine vom Unterbewußtsein noch erfaßbare Ordnung? Kann er diese Erde noch vor sich selber retten?

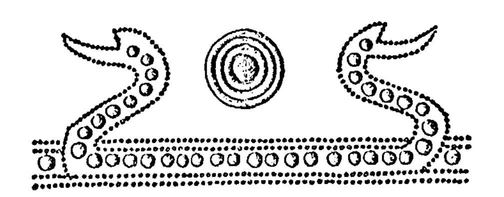
IV

ERGEBNISSE

(Synthese aus den drei Teilen)







IV a Noch und Wieder

Die Frage, mit der das letzte Kapitel von Teil III schloß, verlangt Antwort. Das durch den Menschen vielfach bedrohte irdische Leben wird nur bei einem grundlegenden Wandel der gesamten Lebenseinstellung und Lebensweise zu retten sein. Ein so tiefgreifender Wandel aber bei einer großen Mehrheit der heute lebenden Menschen kommt — das lehrt die Geschichte — äußerst selten und nur durch eine religiöse Bewußtseinsveränderung zustande, die das passive und das aktive Verhalten gänzlich umzuprägen vermag. Und zwar müßte heute diese Umprägung eine *Rückkehr* zum ursprünglichen Verhalten bewirken.

Ist eine solche Rückkehr zur sinnlich erlebten Naturfrömmigkeit und zu einer aus ihr sich ergebenden Lebensweise überhaupt möglich? Kann der Bewußtseinszustand einer früheren Entwicklungsstufe noch einmal wiedergewonnen werden? Hat nicht gerade — wie wir sahen — die Entwicklung des Bewußtseins von diesem Zustand fortgeführt? Läßt sich die Bewußtseinsentwicklung über viele Jahrtausende hin nun mit einem Mal durch Einsicht und Erkenntnis rückgängig machen, noch dazu bei der überwiegenden Zahl der Menschen?

Stellt man die Frage so, kann die Antwort nur Nein heißen. Ist damit das Urteil über die Zukunft des irdischen Lebens schon gesprochen? Worauf es heute ankäme, wäre ja ein anderes Selbstbewußtsein des Menschen, eine andere Art von Stolz, der sich nicht mehr wie bisher in der Beherrschung der Natur bewähren will, sondern in verantwortlicher Einfügung in die Natur, also gerade auch in der Selbstbescheidung, im Dienen, und zwar im Dienst an der Wiederherstellung des Gleichgewichts zwischen allen irdischen Lebenserscheinungen. Wie läßt sich das erreichen?

Die Sonne ist auch hier der gegebene Bezugspunkt. Auf das Sonnengeschehen hat der Mensch noch keinen Einfluß. Hier liegt seine vollkommene Abhängigkeit noch klar zutage. Dem Sonnengestirn und seiner Leben zeugenden, Leben erhaltenden Wirkung gegenüber ist alle Bescheidenheit nach wie vor geboten. Hier gibt es keine Anmaßung, hier ist ein *Maßstab.* Die Erinnerung an Kopernikus, an die Tatsache, daß der Sonnenball die Mitte ist, um den die Erde kreist, kann den Menschen vor Überschätzung seiner eigenen Bedeutung bewahren, kann ihm endlich wieder vor Augen führen, daß er keineswegs „das Maß aller Dinge" ist. Sie kann ihm ins Bewußtsein rufen, was er vor Jahrtausenden noch unbewußt empfand, daß es nicht seine Aufgabe ist zu herrschen, zu beherrschen, sondern zu hegen und zu pflegen und Licht zu verbreiten, wo noch Dunkelheit herrscht.

Es genügt auch nicht, daß der Mensch seine eigene Entfaltung zum Vollmenschen in der Ganzheit von Leib, Seele und Verstand verfolgt. Es kann ihm nicht nur um seine eigene „Gestaltwerdung" (Hauer) gehen, sondern er ist für alle anderen Gestalten der Natur in seinem Daseinsbereich verantwortlich, sowohl was die Vollzähligkeit der Formen und Arten als auch was die uneingeschränkte Entfaltungsmöglichkeit jeder einzelnen von ihnen im Rahmen des irdischen Gleichgewichts angeht. Das Sonnenlicht hat alles Leben auf der Erde hervorgebracht, nicht nur das menschliche. Eine dankbare Verehrung des Sonnengestirns als Gottnatur schließt daher die Hege und Pflege aller Sonnengeschöpfe ein. Das wäre Aufgabe und Gebot einer sonnenbezogenen Ethik, einer Sonnenethik.

Wie sich der ursprüngliche Mensch, ganz am Anfang seiner Entwicklung, *noch* verhielt, unbewußt, aus einem traumhaft sicheren Gefühl für das Ganze, für den großen Lebenszusammenhang, so müßte sich der Mensch von heute *wieder* verhalten, auf einer höheren Bewußtseinsstufe, aus Verantwortung und Einsicht, mit Hilfe der inzwischen erlangten Erkenntnis. Eben diese Erkenntnis müßte ihn wieder dorthin zurückführen, nunmehr bewußt, wo er am Anfang noch unbewußt stand, in die dienende Gemeinschaft mit allem irdischen Leben und zur frommen Andacht vor der Quelle allen Lebens, der Sonne.

So sollte doch die Rückkehr möglich sein, auf einer höheren Erkenntnisebene, dem Gang einer Spirale folgend. Das würde dem dialektischen Gang der Entwicklung entsprechen, bei dem sich aus These und Antithese auf jeweils höherer Stufe die Synthese formt, die dann ihrerseits wieder zur These wird, eine neue Antithese herausfordert und so fort, ein stets sich wiederholendes „Noch" und „Wieder". Dem unbewußten Erleben der Ganzheit allen Naturgeschehens stellte sich die Emanzipation des Denkens entgegen, das die Ganzheit begrifflich zergliederte. Seitdem aber stieß eben das bewußte Denken auf den Allzusammenhang. Die Ganzheit wurde wieder erkennbar. Nun könnte sie auch wieder erlebbar, erfahrbar werden mit allen Konsequenzen für das menschliche Verhalten. Das wäre die lebenrettende Synthese, das große „Wieder" für unsere Zeit. Angesichts des Lichtes können Erkennen und Erleben, Fühlen und Denken wieder eins werden, der gespaltene Mensch heilen und gesunden.

Was vielen Menschen den Weg zu einer schlichten Sonnenfrömmigkeit versperrt, ist das Wissen um die Vergänglichkeit auch dieses Gestirns — in Milliarden von Jahren — und von dem Vorhandensein unzähliger anderer Sonnen im Weltraum. Dieses Wissen zerstörte den ursprünglichen Glauben an die Ewigkeit und Einzigartigkeit des strahlenden Himmelskörpers, dem doch nach wie vor Dasein und Weiterleben zu verdanken sind, und rückte ihn aus der Mitte des Erlebens. Die Voraussicht, daß noch hundert Millionen Menschenalter vergehen werden, bevor sich an der Wirkung der Sonne etwas Entscheidendes ändert, konnte den verlorenen Glauben nicht wiedergeben.

Aber vielleicht vermag künftig eine vermehrte, vertiefte Erkenntnis zu einem neuen Glauben, einer neuen Zuversicht und Frömmigkeit zu verhelfen, die Erkenntnis nämlich von der Unendlichkeit des Lichtes im All, an dem unsere Sonne teilhat und für das ihr Licht stellvertretend leuchtet. Vielleicht wird man im Licht dieses einen Sonnensterns in unserem irdisch-menschlichen Daseins- und Erlebnisbereich das gesamte Licht in der Unendlichkeit des Weltalls verehren, nicht seine Fortbewegungsweise, nicht den Gegenstand der Physik und Optik, sondern das Licht als das gestaltende, Gestalt verleihende Wirken des großen Lebens, durch das alle Erscheinungen erst möglich werden.

Das wäre dann das große „Wieder“ auf höherer Erkenntnisstufe zu dem „Noch“ der naturhaften Sonnenfrömmigkeit, die am Anfang war und bei jedem Kinde wieder am Anfang steht. So ist ja das Licht schon in der Vergangenheit erlebt und gedeutet worden. Als das erste Schöpfungswort konnte man sich nichts anderes denken als: „Es werde Licht!“ Die innere Bereitschaft zum verehrungsvollen Sonnenerlebnis lebt ja, wenn auch unbewußt, in jedem Menschen. Das Wunder der Sonnenerscheinung kann immer von neuem in ihm wirksam werden und wirkt auch in den großen Religionen der Gegenwart fort als die Ur-Religion.

Es käme nur darauf an, Sonne und Licht nicht mehr als „Gegenstände“ im Sinne der anerzogenen und angelernten Begriffswelt „verstehen“ zu wollen, sondern sie wieder unmittelbar anschauend zu erleben und im eigenen Leben, im eigenen Tun zu „spiegeln“, nachzuvollziehen. „Denn daß der Mensch“, schreibt Friedrich *Schöll,* „seine Augen zum Licht, zum Himmel erhebt und dort das Erlebnis des Göttlichen empfängt, das ist nicht etwas ‚Primitives‘, sondern ist natürlich, geistig und seelisch zugleich ... Will man die Anschaubarkeit des Lichtes, des Göttlichen, seine wirkliche ‚Allgegenwart‘, als primitiv bezeichnen, so mag man das ruhig tun. Man kann dann auch Goethe, Schiller, Hölderlin, Nietzsche mit ihrer Naturverehrung unter die Primitiven rechnen ...“ [546])

„Nirgends aber“, fügt *Engler* hinzu, „ist das Erlebnis des Lichtes ein so tiefes gewesen wie dort, wo die Gegensätze zwischen Licht und Finsternis, zwischen Tag und Nacht am größten und sichtbarsten sind, im Norden. Nur der Norden kennt das ‚Jahr Gottes‘ (das Sonnenjahr) in der vollen Gesetzmäßigkeit seiner Gegensätze, im unendlichen Reichtum seiner Übergänge, wodurch das Erlebnis sich jedes Jahr wiederholt. Nicht der

Tafel XXXI: Begrüßung der aufgehenden Sonne am Fujijama, dem heiligen Berg Japans.

ewige Sommer der tropischen Gegenden, nicht die Weichheit des südlichen, mittelländischen Klimas gewähren dieses Erlebnis, sondern einzig und allein der nordische Winter, wenn das Licht Gottes (die Sonne) immer tiefer und tiefer in seinem Tageslauf hinabsinkt, der Tag sich immer mehr verkürzt und die Nacht sich verlängert, bis schließlich das Licht in das Todesdunkel der Winternacht versinkt, um sich dann wieder zu neuem Aufstieg zu erheben und alles Leben vom Tode zu erwecken.“

„Das Mysterium der Wintersonnenwende ist das heiligste und höchste Erlebnis des Nordens. In ihm offenbart sich das große göttliche Gesetz des ewigen Wandels, daß alles Sterben nur ein Werden ist und der Tod durch das göttliche Licht wieder zum Leben führt.“ [547])

Bereits im Jahre 1903 hat Bal Gangadhar *Tilak* an Hand des altindischen R‘gveda (vgl. I b 2) nachgewiesen, daß die über ganz Europa und darüber hinaus verbreiteten Bilder und Zeichen für die Jahresteilung nach dem jeweiligen Sonnenstand nur im subarktischen Raum ihren Ursprung haben können.[548]) Zu demselben zwingenden Schluß gelangte ein halbes Jahrhundert später auf Grund lebenslanger Forschungen Friedrich *Hirsch:* „... das Sterben der Sonne in der Umschlingung überhaupt ist ein Bild vom Polarkreis oder aus einer hochnördlichen Gegend, die durch ein Gebirge vom Süden getrennt war. Daran ist nicht zu deuteln. Dieses Land kennen wir nicht. Wir werden noch mehrfach auf die rätselhaften Beziehungen der Mittelmeerkulturen zum hohen Norden zurückkommen müssen ... Es muß im Norden ein gewaltiges geistiges Strahlenzentrum gegeben haben, und selbst wenn wir nicht den Bericht Platos, die Phäakengesänge Homers und die Tempelreliefs von Medinet Habu besitzen würden, ... so würden die geistesgeschichtlichen Tatbestände im Mittelmeerraum zur Annahme eines solchen Zentrums oder zur Bankrotterklärung der Geistesforschung zwingen. Die Bilder bleiben, und sie werden sich stärker erweisen als Vorurteile.“ [549])

Wo das „Noch“ so eindeutig zu Hause ist, dort bestehen auch die besten Möglichkeiten für ein „Wieder“. Das eindrucksvollste Erlebnis der alljährlichen Wiederkehr des Sonnenlichts, der Sonnenwärme erschließt sich nach wie vor im Norden. Und die Menschen, die im Norden beheimatet sind, werden auch einer dankbaren Sonnenverehrung auf erhöhter Erkenntnisstufe nicht nur besonders zugänglich sein, sondern auch den größten Gewinn an seelischer Kraft und Lebensbejahung daraus ziehen können, an Zuversicht und Vertrauen. Das wiedergewonnene Verhältnis zur Sonne als dem großen Du ermöglicht ihnen eine natürliche, gesunde und beherrschte Lebensweise, die wiederum die Entfaltung der geistig-charakterlichen Kräfte freisetzt, eine

Soldaten der peruanischen Armee, Hochlandindianer, im historischen Kostüm der Inkazeit bei Festspielen in Sacsahuamán.





Tafel XXXII: Rekonstruktion der goldenen Sonnenscheibe von Jägersborg Hegn (vgl. Tafel XXI), Dänemark. Kupferstich 1:1 Heinrich Preuss, Aufn.: W. Schröppe.

Lebensweise, wie sie *Teilhard de Chardin* in unserer Zeit empfohlen hat: tätiges Wirken in dieser Welt, im Diesseits, als die sinnvollste und ethisch wertvollste Art von Gottesdienst. Dazu gehört auch ein wieder ungestörtes Verhältnis zur eigenen Sinnlichkeit in jeder Hinsicht. So wird der Nachvollzug des Sonnenwirkens, nunmehr auf bewußter Ebene, wieder zum erstrebenswerten, dem Leben Sinn und Wert gebenden Ziel.

„Der Wissende kann nichts Besseres tun", sagt Georg *Lomer,* „als diese Zentralkraft in sich selbst nach Möglichkeit zu entwickeln. *Sonnenhaft zu werden* ist tatsächlich der Sinn aller menschlichen Größe."[550]) Dabei gibt es eine Steigerung des Bewußtseins, des Hellwachseins, die schließlich, auf der höchsten Ebene bewußten Erlebens wieder ins Unbewußte einmündet und von dort her unterschwellig das Handeln bestimmt. Die ursprüngliche Einheit und Übereinstimmung der verschiedenen Bewußtseinsschichten, später aufgespalten und weithin gegeneinanderwirkend, stellt sich auf dieser Ebene wieder her und gestattet eine harmonische Gestaltung der eigenen Persönlichkeit wie auch der Umwelt.

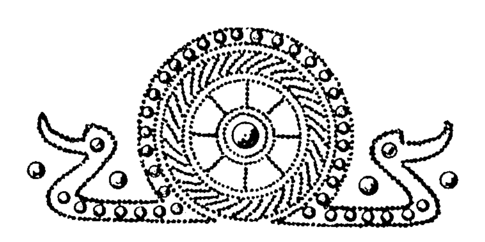
Die entscheidende Erkenntnis, die diesen Weg wieder eröffnet, ist die: *Das Licht selbst ist höchstes, göttliches Leben.* Wenn von einem Lebensprinzip gesprochen werden soll, so kann nur das lebendige Licht selbst, um seiner selbst willen, dieses Lebensprinzip sein. Es bedarf keiner Personifizierung und keines Sinnbildes wie auch das Licht selber nicht etwa ein Sinnbild für etwas anderes, „Geistiges" ist. Es ist lebendige Wirklichkeit.

Erkennt man in der Erde, unserem blauen Planeten, und darüber hinaus in der gesamten Materie das Mütterliche, so gehört dazu das Sonnenlicht als der zeugende und den Lebensrhythmus bestimmende Vater. Die vom lebendigen Licht erhellte Materie ist die *Einheit* von dem, was man früher als „Materie" im Sinne der Materialisten verstand, *und* von dem, was man früher als „Geist" im Sinne der Idealisten verstand.

Für Friedrich *Schöll* ist jedes Stückchen Materie ein „Wirkort" des Göttlichen, ein Ort der göttlichen Wirklichkeit. Das heißt: die vom lebendigen, zeugenden Licht erhellte Materie ist unmittelbar unsere Welt der Erscheinungen, eben die lebendige Wirklichkeit, göttlich für den, der die Göttlichkeit ihrer selbst und nicht nur *in* ihr zu erleben vermag. Er hat den Dualismus überwunden und steht nunmehr *wieder* dort, wo der von naturhafter Sonnenfrömmigkeit bewegte Mensch *noch* stand.

„Wer viele Werke der Natur versteht, erkennt und weiß, der ist hoch im Glauben.“

Paracelsus



IV b Forschen und verehren zugleich

„Fragt man mich, ob es in meiner Natur sei, die Sonne zu verehren, so sage ich . . : Durchaus! Denn sie ist . . . eine Offenbarung des Höchsten, und zwar die mächtigste, die uns Erdenkindern wahrzunehmen vergönnt ist. Ich anbete in ihr das Licht und die zeugende Kraft Gottes, wodurch alleine wir leben, weben und sind, und alle Pflanzen und Tiere mit uns.“

Goethe zu Eckermann,
11. März 1832

Wissenschaftliche Forschung, die sich die Möglichkeit einer Verehrung des zu Erforschenden offenhält oder in sich schließt, wird stets über die notwendige Analyse, begriffliche Einordnung der Beobachtungen hinaus die Zusammenschau der Beobachtungen und Einzelerkenntnisse zu einem geschlossenen Weltbild im Auge behalten. Auf die Frage, ob man denn etwas „Totes“ verehren könne, ob nicht die Sonne nur „tote Materie“ sei, haben schon lange vor Platon die ionischen Naturphilosophen an der griechisch besiedelten Küste Kleinasiens eine Antwort bereit gehabt. Ihnen galt alle Materie von Haus aus als belebt, und das heißt: als beseelt. „Tote Materie“ gab es für sie nicht.

Dieselbe Auffassung vertrat auch Giordano *Bruno* (geb. 1548, in Rom auf dem Scheiterhaufen verbrannt am 17. Februar 1600). Auch für ihn gab es nichts Lebloses in der Welt. Alles ist beseelt. Nach seiner Lehre kann Gott nicht würdiger verehrt werden

als durch Erforschung der Gesetze, die das Universum erhalten und ständig umgestalten, und durch ihren Nachvollzug im eigenen Leben. Und *Goethe* bekannte sich zu der Auffassung, „daß die Materie nie ohne Geist, der Geist nie ohne Materie existiert und wirksam sein kann". [551])

„Damit haben wir den Boden einer Weltanschauung betreten", schreibt Ludwig *Klages*, „für die das Mechanische und Rechenbare kein selbständiges Dasein besitzt, sondern bloß begrifflich abgesonderte Seite eines Allebendigen ist. Es hätte niemals auf Erden eine lebendige Zelle entstehen können, wenn nicht die Erde selber, ja wenn nicht das ganze All eine Erscheinung des Lebens wäre ... Jede tiefer eindringende Metaphysik wird die Urwirklichkeit des Lebens voraussetzen müssen wie der Mathematiker seine Grundwahrheiten. Sie wird aus ihr noch die mechanischen Züge verstehen, die das Lebendige dem bloßen Verstande zukehrt, nicht aber umgekehrt aus ihnen das Leben."

In diesem Zusammenhang rühmt *Klages* besonders Thales, Anaximander, Heraklit, Empedokles und selbst noch die Pythagoräer: „Diese Seher waren mindestens auf dem Wege, Weltwissenschaft überhaupt als *Lebenslehre* und das Mechanische als bloße Nebensache des Lebendigen zu verstehen." [552]) Eine Wissenschaft aber, die sich als Lebenslehre versteht, die von der Urwirklichkeit des Lebens ausgeht, schließt notwendig auch das religiöse Erleben ein, sowohl das eigene, subjektiv empfundene, als auch die objektive Tatsache dieses Erlebens an sich. Es entspricht dem im menschlichen Verhalten verankerten Bedürfnis, zu etwas aufblicken, Vertrauen und Zuneigung empfinden zu können, mit etwas in ein Du-Verhältnis zu treten, das den menschlich-irdischen Daseinsbereich mit seinen kurzfristig zeitlichen und engen örtlichen Gebundenheiten deutlich übergreift.

Dieses religiöse Bedürfnis findet seine Erfüllung in der Vorstellung von einem durch und durch lebendigen, beseelten Weltall, das weder räumlich noch zeitlich begrenzt ist, keinen Anfang und kein Ende hat, sondern als ein unendliches, ewiges Werden, Vergehen und wieder Neuwerden, als ein ewiger Wandel erlebt und verstanden wird. Dabei wird der ewige Wandel *selbst* als das Göttliche empfunden und das Du-Verhältnis zu ihm als geheiligt. Als Sonnenlicht wird dieses Göttliche, dieser ewige Wandlungsprozeß sichtbar, in besonders ergreifender Weise erlebbar. Der Nimbus, der „Heiligenschein" ist nichts anderes als das Bild der leuchtenden Sonne, als ihr geheiligtes Licht, das die Häupter „erleuchteter" Menschen umstrahlt.

„Dem Sinn für das Heilige", schrieb Alexis *Carrel* (1944), „kommt im Verhältnis zu den anderen Tätigkeiten des Geistes eine besondere Bedeutung zu, denn das Heilige setzt uns in Verbindung mit der geheimnisvollen Unendlichkeit der ... Welt ... Der Mensch braucht Gott, wie er das Wasser und den Sauerstoff braucht. Verbunden mit der Intuition, mit dem Sinn für das Sittliche, mit dem Sinn für das Schöne und mit dem Licht der Intelligenz bringt der Sinn für das Heilige die Persönlichkeit erst zu ihrer vollen Entfaltung ... Wir müssen die Schönheit der Wissenschaft, aber auch die Schönheit Gottes lieben ..." [553])

Dem Mediziner und Biologen *Carrel* ging es bei seinen Forschungen um eine möglichst vollständige Bestandsaufnahme der gesamten Lebenswirklichkeit des Menschen. Und dazu gehört eben unausweichlich das persönliche Verhältnis zum Göttlichen. Ist in dem letzten Satz des obigen Zitats noch ein Nebeneinander von Forschen und Verehren erkennbar („die Schönheit der Wissenschaft, *aber auch* die Schönheit Gottes"), so setzt eine echte Synthese die vollkommene Verschmelzung, die „Wiedervereinigung" von beidem voraus. Wissenschaft bedeutet dann immer auch das Wissen von der Göttlichkeit der Natur, und Frömmigkeit angesichts der „Schönheit Gottes" bezieht sich dann immer auf die geheiligte Wirklichkeit dieser einen Welt.

Von welcher Seite man diese Synthese auch anstrebt, man gelangt immer zu demselben Ziel: Göttlichkeit der Natur und geheiligte Wirklichkeit dieser einen Welt besagen beide ein und dasselbe und finden beide für den Menschen ihre eindrucksvollste Anschaulichkeit, Erlebbarkeit im strahlenden Licht der Sonne. Horst *Schneider* hat es vom Standpunkt des Physikers aus sehr bildhaft formuliert: „Die Welt", und damit meint er die mit unseren Instrumenten noch faßbare, meßbare Welt, „schwimmt im Strom der Zeit, der am festen Ufer der Zeitlosigkeit mit der Geschwindigkeit des Lichtes dahineilt. *Nichts kann uns von dort erreichen, außer das Licht selbst.* Es ist die einzige Verbindung zwischen der fließenden und der ruhenden Welt ..."[554]), will heißen, allein das Licht schlägt die Brücke zwischen Endlichkeit und Unendlichkeit. Denn eben die Unendlichkeit meint *Schneider* mit der „ruhenden Welt", obschon auch diese kaum „ruhen" dürfte, sondern der unendliche Schauplatz des ewigen Werdens ist.

In das menschliche Unterbewußtsein, aus dem die religiösen Bedürfnisse herrühren, hat sich im Zuge der Evolution die Wirklichkeit der Natur eingeprägt, die „Weisheit des Tatsächlichen", und zwar unmittelbar, unabhängig vom Denken. Aufgabe des Denkens und Forschens ist es, diese Tatsache zu erkennen und anzuerkennen. Unsere seelischen Bedürfnisse, auch die religiösen, sind der natürlichen Wirklichkeit angepaßt. Sie entsprechen einer inneren Notwendigkeit. Wir möchten verehren, weil wir verehren müssen. Auch die Verantwortung für unsere Mitnatur und ihre Entfaltung empfinden wir aus innerem Müssen. Sie kennzeichnet unseren Platz, unsere „Nische" innerhalb des irdischen Naturgeschehens. Darauf sich zu besinnen bedeutet, endlich danach zu handeln.

Die vielfach immer noch vertretene Ansicht, unser heutiges naturwissenschaftliches Wissen über die Sonne und die technische Auswertung ihrer Energie verbiete von vornherein eine Haltung, wie sie der Sonnenverehrung zugrunde liegt, beruht auf einem grundsätzlichen Irrtum. Warum soll der Mensch nur das verehren können, das er sich erklären kann? „Man könnte", schreibt Konrad *Lorenz*, „den wahren Naturforscher geradezu nach seiner Fähigkeit definieren, das Erforschbare, das er erforscht hat, dennoch unvermindert zu verehren ...: er hat keine Angst, die Natur durch kausale Einsichten zu entgöttern."

„Noch nie hat sie, nach natürlicher Erklärung eines ihrer wunderbaren Vorgänge, als

ein entlarvter Jahrmarkts-Scharlatan dagestanden, der den Ruf des Zaubernkönnens verloren hat. Stets waren die natürlichen, ursächlichen Zusammenhänge großartiger und tiefer ehrfurchtgebietend als selbst die schönste mythische Deutung. Der Naturverständige bedarf nicht des Unerforschlichen, Außernatürlichen, um Ehrfurcht empfinden zu können, und es gibt für ihn nur ein Wunder, und das besteht darin, daß schlechterdings Alles auf der Welt, einschließlich der höchsten Blüten des Lebendigen, ohne Wunder im herkömmlichen Sinne zustande gekommen ist. Das Universum würde für ihn an Erhabenheit *verlieren,* wenn er erkennen müßte, daß irgendein Geschehen, und sei es das von Vernunft und Moral gesteuerte Verhalten edler Menschen, nur unter einem Verstoß gegen die allgegenwärtigen und allmächtigen Gesetze des *einen* Alls vor sich gehen könne.“ [555])

So gesehen sind alle naturwissenschaftlich beobachteten, auch die technisch nutzbaren Vorgänge in der Sonne und ihrem Wirkungsfeld als kennzeichnende Merkmale einer zutiefst verehrungswürdigen Lebendigkeit zu verstehen; einer Lebendigkeit weit über die allzu eng gezogenen Grenzen des Begriffes vom „organischen“ Leben hinaus. Denn das organische Leben auf der winzig kleinen Erde ist ja erst sehr spät aus der größeren und umfassenderen Lebendigkeit des Lichtes entstanden. Von der Photosynthese, dem Chlorophyll-Kreislauf, den die Photonen des Sonnenlichts hervorrufen, über die Pigmentflecken einiger Einzeller, Vorstufen eines Sehorgans, bis hin zum eigentlichen Sehen, zum Erlebnis des Gesehenen und schließlich zum bewußten Bedürfnis nach religiöser Partnerschaft mit dem Sonnenlicht, dem Licht der unzählbaren Sonnen im All, besteht für unser heutiges Verständnis *ein durchgehender Zusammenhang.* (Vgl. II b 4, II b 5.)

Und dieser Zusammenhang ist nicht nur vom Größeren zum Kleineren hin zu erkennen, sondern auch in umgekehrter Richtung, vom Kleinsten ausgehend, zum Größten hin. Seit Fritz-Albert *Popp* und B. *Ruth* Lichtstrahlung des gesamten sichtbaren Spektralbereichs im Inneren lebender und sterbender Zellen, in den DNS-Molekülen nachgewiesen haben (vgl. II b 5), seit in diesem Zusammenhang von „Biophotonen“ die Rede ist, wird der Zusammenhang zwischen Licht und Leben auch von dieser Seite her deutlich. Das religiöse Bedürfnis nach Partnerschaft zum Licht hat einen ganz realen Grund. Die Spiegelung des elfjährigen Sonnenfleckenzyklus nicht nur in den jährlichen Wachstumsringen der Bäume, sondern auch im menschlichen Verhalten bis in das politische Geschehen hinein (II a 3, II c 4) trägt das ihre dazu bei, ebenso die immer noch offene Frage nach dem eigentlichen Wesen der Gravitation. Hat auch diese etwas mit dem Licht zu tun?

Von neuem geweckt wird die Sonnenverehrung nicht zuletzt durch das zunehmende Bewußtsein der Abhängigkeit von der unmittelbar zu gewinnenden bzw. zu verwendenden Sonnenenergie. Je mehr die irdischen Energiequellen, zumeist in Jahrmilliarden umgewandelte und angesammelte Sonnenenergie, verbraucht sind, desto notwendiger wird die Besinnung auf eine direkte Ausnutzung der Sonneneinstrahlung. (Vgl. II c 7.)

In diesem Zusammenhang versammelten sich am 3. Mai 1978 morgens bei Sonnenaufgang in New York zahlreiche Prominente zu einer Feier, die den „Anbruch des Sonnenzeitalters" ankündigen sollte. Selbstverständlich war das noch keine religiöse Feier, sondern der Auftakt zu einer umfassenden public-relations-Werbung für die Sonnenenergienutzung großen Stils. Doch läßt der Ton, in dem über dergleichen berichtet wird, aufhorchen. In einer deutschen Illustrierten vom Januar 1974 steht zu lesen:

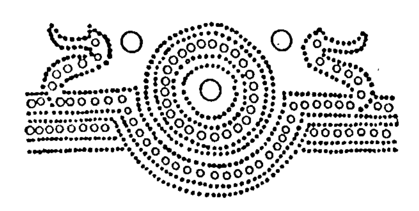
„Schon lange nicht mehr ist in der Menschheit eine solche Sehnsucht nach dem Himmel wach geworden wie im letzten Drittel dieses nüchternen Jahrhunderts. Von dort oben, so regt sich die Hoffnung, wird sie kommen, die Errettung aus der größten Not unserer Zeit — aus der Energienot."[556]) Zieht man die Übertreibung ab — es gibt größere Nöte —, so bleibt doch die Hoffnung auf Rettung. Und tritt zu dieser wieder die lange vergessene Dankbarkeit für das täglich geschenkte Leben, so ist der Boden für ein neues religiöses Erleben bereitet. Es wäre immerhin denkbar, daß eine solche Haltung einen Mißbrauch der unmittelbar gewonnenen Sonnenenergie zu Leben zerstörenden Zwecken verhindern, daß künftige Forschungen und Unternehmungen zur direkten Sonnenenergieverwendung, von dankbarer Sonnenverehrung getragen, sich in Leben erhaltenden, Leben fördernden Bahnen bewegen könnten.

Damit fände eine Fehlentwicklung ihren Abschluß, in der Forschung und Technologie „die althergebrachte religiöse und politische Auffassung vom Menschen als Schmied seines Schicksals auf den Kopf gestellt" und, anstatt eine übermächtige Natur zu fürchten, „jetzt die Willkür der Technik und eine teilnahmslose, unmenschliche Wissenschaft" zu fürchten gelehrt haben.[557]) Nun aber könnten Forschung und Technik, auf Verehrung der zu nützenden Kräfte gegründet, den ursprünglichen Zustand wiederherstellen helfen.

Sie erhielten damit eine neue Legitimation. Denn die vornehmste Aufgabe des Menschen besteht ja darin, auch den letzten Winkel scheinbaren Dunkels im All — soweit er es sinnlich und geistig erfassen kann — dem Licht zu erschließen, kraft seines eigenen, menschlichen Teilhabens, Mitwirkens am Licht, an der Erhellung der Wirklichkeit.

In ihrem ursprünglichen Kern, als dankbare und zuversichtliche Verehrung der Sonne selbst, entsprachen die alten Sonnenreligionen durchaus unserer Lebenswirklichkeit und unserem natürlichen Lebensgefühl. Auch die moderne Naturwissenschaft kann nur bestätigen, daß die Sonne der entscheidende Urheber, beständiger Erhalter und Erneuerer sowie der einzige wirklich zuverlässige Faktor unseres körperlichen, geistigen und seelischen Daseins ist. Wenn also unsere Frömmigkeit hinfort wieder eine Beziehung zu unserer realen Existenz haben soll, dann ist der Glaube an die Sonne die gegebene Religion schlechthin, als die höchstmögliche Steigerung und Feier unseres Lebens.

„Komm hinaus aufs freie Feld und merke: Die urälteste, herrlichste Offenbarung Gottes erscheint dir jeden Morgen als Tatsache.“
Herder, 1774[558])



IV c Erleben — Erkennen — Bekennen

Ziehen wir aus den drei ersten Teilen dieses Buches das Fazit, so ergibt sich aus dem gestaltenden Erleben des Sonnengestirns und aus dem forschenden Erkennen seiner Wirkungen unwillkürlich das verehrungsvolle Bekennen zu seiner Göttlichkeit.

„Die erhabenste Erscheinung des Kosmos“, schreibt *Bachofen,* „erweckt in der menschlichen Seele den erhabensten aller Gedanken, die Idee der glanzreichen Wiedergeburt des dem Tode verfallenden Lebens. Herrlich wie das Naturschauspiel selbst ist diese Auffassung der allmorgendlichen Palingenesis (Wiedergeburt) des glänzenden Himmelslichtes und zugleich so naheliegend und selbstverständlich, daß sie zu allen Zeiten und unter den verschiedensten Religionen ihr Recht behauptet hat.“[559])

Religiöses Erleben bedarf der Vorstellbarkeit. Alle religiösen Mythen bedienen sich vorstellbarer Gestalten, auch in den großen Religionen der Gegenwart. Christus ist vorstellbar, jedenfalls in seinem irdischen Schicksal; Maria kommt dem menschlichen Vorstellungsvermögen noch mehr entgegen, die Heiligen und Nothelfer erst recht. Allah ist unvorstellbar; aber Muhammed ist geschichtlich greifbar, und seine Nachfolger, die Kalifen, sind schon sehr menschlich. Gautamas reine Lehre stellte höchste geistige Ansprüche. Da wurde er selbst zum Gott gemacht und alle seine zahlreichen Reinkarnationen auch. Nun ließ es sich mit dem Buddhismus leben.

Aus dem philosophischen Prinzip des Brahma wurde der äußerst farbige und vielschichtige, jedem Bedürfnis entgegenkommende Vishnu. So geht es fort. Fast keine Religion konnte die ihr ursprünglich von ihrem Stifter gegebene abstrakte Transzendenz bewahren. Alle mußten und müssen sich noch dem Vorstellungsvermögen der gläubigen

Menge und ihrem Bedürfnis nach Anschaulichkeit des zu Verehrenden, des zu Glaubenden beugen. Der einfache Mensch braucht eine greifbare, zentrale Gestalt mit deutlich erkennbaren Zügen, um die er seine Verehrung, seine Dankbarkeit, seine Liebe — oder aber auch seine Furcht, seinen Schrecken, seinen Zorn sammeln kann. Löst sich diese Gestalt in ein Neutrum auf oder in eine Idee, so befriedigt sie dieses Bedürfnis nicht mehr, und der Mensch sucht sich so oder so einen Ersatz.

Auch der naturfromme Mensch bedarf eines deutlich greifbaren Inbildes, eines kräftigen Mittelpunktes allen Naturgeschehens *innerhalb* seines Gesichtsfeldes, an dem er die Göttlichkeit dieses Geschehens *erleben* kann. Er will dieses Inbild täglich sehen, spüren können als Quelle aller Kraft, allen Lichtes, allen Lebens. Es soll ihm, gerade noch vorstellbar, *stellvertretend* für die Unendlichkeit des lebendigen Alls stehen, die er sich eben nicht mehr vorstellen kann. Von diesem Inbild dürfen Physik, Chemie und Astronomie schon eine Menge wissen, doch soll es weit über dieses Wissen hinaus unmittelbar mit allen Sinnen erlebt, dankbar empfunden, geliebt werden können.

Es soll etwas sein, nach dem man sich sehnt, wenn es sich einmal nicht zeigt, dessen Schönheit, Glanz und Pracht bei jedem Erscheinen und bei jedem Scheiden mit gleicher Gewalt ergreift und erregt, dem man sich hingeben kann in *frommer Sinnlichkeit.*

Eines solchen Gegenstandes der Verehrung bedarf die Menschheit, wenn sie gesunden soll, keiner abstrakten Idee, sondern eines *strahlenden Mittelpunkts* unserer kleinen, von der Erde aus gerade noch überschaubaren Welt, der uns leuchtet, der uns alle hält auf bestimmter Bahn, daß wir uns nicht verlieren.

Wilhelm *Raabe* hat es in seinem Hungerpastor ganz klar gesagt. Er sieht seinen Gott, „wenn die helle, prächtige, vernünftige Sonne am Himmel steht und klar, prächtig und verständlich jedwedes Ding in der Welt dem Menschen in der wahren, echten, treuen Farbe und Gestalt zeigt".[560]) Wem aber diese Raabesche Sonnenfrömmigkeit allzu gegenständlich und erdgebunden erscheint, der mag sich an Walter F. *Otto* halten, der das, was wir in der Lichtflut der Sonne zuinnerst empfinden, so umreißt:

„Die Mehrzahl der Menschen denkt bei dem Namen ‚Gott' an eine grenzenlose Macht, die alle Dinge geschaffen hat und erhält und bereit ist, die Gutwilligen zu belohnen, ihre Verächter aber zu bestrafen; unbegreiflich ist ihnen, wie ein Göttliches der Verehrung würdig sein kann, das sich nicht um das Glück der Erdenkinder kümmert. Wer aber jene ursprüngliche Kunde vom Göttlichen rein empfängt, der ist *beseligt genug durch den Blick in ein himmlisches Lichtreich,* das es ihm eröffnet. Weiß er doch *in solchem Anschauen* von einem Glück, das höher ist als alle anderen Begnadungen, weil die göttliche Gestalt *ihn zu sich zieht,* nicht durch Wohltaten und Verheißungen, sondern durch die Erhabenheit ihres Seins."[561])

Was Walter F. *Otto* über den sogenannten Materialismus Epikurs schreibt, läßt sich ohne weiteres auf eine fromme Sonnenverehrung übertragen: „... dann bewegt das

Göttliche den Menschen, weil er es liebt, und, wie in aller Liebe, erhebt und beflügelt es ihn nicht durch das, was es ihm antut, sondern dadurch, daß es *ist* ... Dafür offen sein und es in seiner Reinheit ertragen können heißt aber ... still zu seiner Herrlichkeit emporschauen und, ohne etwas von ihr zu erwarten, ihr näher und näher kommen. Je weniger ein Mensch in der Begegnung mit ihm an sich selbst denkt, an seine eigene Kleinheit, Unvollkommenheit, Bedürftigkeit, um so reiner empfängt er — nicht den Helfer und Heilbringer, sondern *den Gott.*"[562])

Freilich wird solchen Augenblicken des Glückes im stillen Anschauen des himmlischen Lichtes immer wieder eine andere Art religiösen Erlebens folgen, die Erschütterung angesichts der gewaltigen Wirkungen, die von dem Lichtbringer Sonne ausgehen. Dabei vereinigt sich Erleben mit Erkennen, Empfinden mit Wissen, einem Wissen, das bereits weit über unser Sonnensystem hinausreicht und das Sonnenlicht als wesensgleich mit dem Licht der unzählbaren Sonnen im All erkennt.

„Es schwindelt uns, wenn wir dieses zu fassen versuchen", sagt Wilhelm *Hauer,* „denn es übersteigt alle menschlichen Vorstellungen weit. Was uns da entgegentritt, ist ein Ungeheures, Wirkendes, Schaffendes. Was hier schafft, überall, immer, in allen wechselnden Erscheinungen, durch alle Weltkatastrophen und alle Zusammenbrüche und neu aufsteigende Gestaltungen im Reiche des Lebens hindurch selbst unerschüttert, das Ewig-Wirkliche und Ewig-Wirkende, nennen wir das *Urschöpferische* ..."[563])

Wir können darin, in dieser ewig neuschaffenden Lichtmacht, auch das große Leben erkennen, das sich unaufhörlich *selbst* neu schöpft aus *eigener* innerer Wirkmächtigkeit, die *eine* unendliche Wirklichkeit ohne Anfang und Ende, die einzige, die es gibt. Im Bekenntnis zu ihr klingen Erleben und Erkennen, Anschauen und Forschen zusammen, lebt, denkt und fühlt der Mensch wieder als ein Ganzes, nicht nur im Gleichgewicht von Körper, Seele und Verstand, sondern im vollkommenen Zusammenwirken dieser drei Daseinsdimensionen. Dabei hat der Mensch mit seinem Fühlen, Denken und Tun, mit seinem ganzen Leben als ein Stück Natur selbst tätigen Anteil an der stets neu schöpfenden Lichtmacht, wirkt an ihr, in ihr mit.

Bei diesem Zusammenwirken obliegt es dem Verstande vor allem, sich selber unter Kontrolle zu halten, das Denken nicht ausufern zu lassen, damit es die unmittelbare körperlich-seelische, die sinnliche Lichtbeziehung nicht stört, nicht zerdenkt. Auch bei der Überwindung des seit mehr als tausend Jahren eingepflanzten Mißtrauens gegen den eigenen Leib und seine Regungen kann der Verstand wertvolle Hilfe leisten und — denkend — die körperliche Sinnlichkeit wieder zu sich selbst befreien.

Er kann endlich wieder Frieden stiften zwischen Leib und Seele und beide zu gemeinsamem Erleben zusammenführen im beglückenden Licht und unter der wohligen Wärme der Sonnenstrahlen. Die Freude, die der eigene Leib, die eigene Haut und die eines anderen Menschen, den wir lieben, zu schenken vermag, braucht ja das Licht nicht zu scheuen. Warum soll man sich damit im Dunkel verstecken? Können

nicht ein einsamer Berggipfel, eine sonnendurchflutete Waldlichtung, ein helles See-Ufer der Altar sein, auf dem wir im Jubel der Sinne, *sonnenfromm,* dem Lichtbringer unseren Gottesdienst darbieten? So wie Heinrich *Eichen* es in seinen beseligten Versen ‚Am See' (I b 21) miterlebt? Nehmen wir so nicht am unmittelbarsten lebendigen Anteil an der Allmacht des Lichtes, hundertmal stärker als durch alle einseitige „Vergeistigung"?

Der Verstand kann aufräumen mit den überlieferten Vorurteilen, die im Leib, in den Sinnen den „Sitz der Sünde" sehen und die ihn *damit* erst auf die schiefe Bahn führen. Er kann den Menschen wieder frei machen zur sinnlichen Lust, zur Leibesfrömmigkeit im Strahlenglanz unseres Tagesgestirns. Er kann und soll nicht aufhören zu denken, sondern ist berufen, sein Denken *wieder bewußt* in den Dienst an der Ganzheit des Lebens und Erlebens zu stellen (vgl. ‚Noch und Wieder', IV a). Damit erfüllt der Verstand seine ureigenste Aufgabe, das heißt: dazu ist er eigentlich da. — — —

Für dieses Zusammenfließen, Einswerden von Erleben, Erkennen und Bekennen liefert das hinterlassene Werk des Schweizer Ingenieurs, Physikers und Mystikers Otto *Brühlmann* ein überzeugendes Beispiel. Er hatte sein entscheidendes Sonnenerlebnis, nachdem er schon lange Zeit auf dem Wege des Erkennens versucht hatte, dem Wesen des Lichtes näherzukommen. In der Einleitung zum Ersten Teil dieses Buches, „Das Urerlebnis und seine Gestaltung", wurde das, an vierter und letzter Stelle, geschildert.

Brühlmann ging von der Beobachtung aus, daß die Lichtgeschwindigkeit unabhängig von der Eigengeschwindigkeit des Beobachters konstant bleibt. Im Widerspruch zu Einstein, dessen Erklärung ihn nicht überzeugte, gelangte er zu dem Schluß, das Licht entziehe sich einer rein physikalischen Beurteilung und sei zwar nicht metaphysischer, aber doch „metaphysikalischer" Natur.

Metaphysisch, „hinternatürlich" kann nichts sein, wenn die Welt ein Ganzes und die Natur selbst das Göttliche ist. Die Unzulänglichkeit der jeweiligen Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschung, die Begrenztheit ihrer Erkenntnismöglichkeiten (vgl. die Einleitung zu Teil II, „Grenzen des Erkennens") lassen sich nicht der Natur selber zur Last legen. Ebensowenig läßt sich ihr etwas „Metaphysisches" überordnen. Die Natur ist vollkommen und ganz. Es gibt nichts hinter, neben oder über ihr. Alles angeblich „Metaphysische" ist in der Allnatur selbst enthalten.

Aber metaphysikalisch ist alles, was sich den Forschungsmethoden der Physik, überhaupt der „exakten Wissenschaften" und ihren logischen Kausalgesetzen entzieht. Dazu gehört offenbar auch das Licht, nicht diejenigen Merkmale des Lichtes, mit denen sich die Optik und die Wellenmechanik beschäftigen, sondern das Licht seinem Wesen nach. Die Konstanz der Lichtgeschwindigkeit sei physikalisch nicht erklärbar, urteilt *Brühlmann.* Was die Physik am Licht untersuche, sei zwar dessen Fortbewegungsweise als Welle oder/und Korpuskel aber nicht das Eigentliche, nicht die Bedeutung, die Rolle des Lichtes in der Allnatur.

Dieses sei tatsächlich das gestaltende Prinzip im Weltall, das alle Erscheinungen hervorbringe und auch den Vorgang des *Sehens* in sich einschließe. Also nicht wir sähen das Licht, sondern das Licht mache uns sehen und jede Beobachtung einer Lichtquelle spiele sich innerhalb dieses Gesamtvorganges Licht, als ein Teil dieses Vorganges ab. Das werde, physikalisch gesehen, als Konstanz der Lichtgeschwindigkeit bemerkbar.

Brühlmann verließ also bewußt die streng physikalische Betrachtungsweise. Sie erschien ihm zu eng. Naturwissenschaftliche Erkenntnis weitete sich ihm zu ganzheitlich religiöser Schau. Die Überwältigung durch das Erlebte, Geschaute formte auch seine Sprache und erhebt sie zur Dichtung. Geben wir ihm selber das Wort:

„Aus unserer geheimnisvoll wechselnden Lebensspannung heraus müssen wir die Macht der All-Gestaltung nach den zwei doppelnamigen Polen benennen, deren Untrennbarkeit wir aber nie und nimmer vergessen dürfen: *Licht/Geist,* unerschöpflicher Born wertenden Schauens, herrliches, heiliges Maß für alles Wünschen, Wollen und Schaffen der Kraft ... Ohne den Gegenpol der Kraft ohnmächtig ..."

„*Kraft/Stärke,* unerschöpflicher Born freudigen Wollens. Herrliches Verwirklichen lichtvoller Weisung. Kraft für das Schwerste: zur Höhe. Ohne den Gegenpol des Lichtes blind und gelähmt ..."

„Beides als Eines und Ganzes in edelstem Gleichmaß, alle Stärke im Licht, aller Geist in der Kraft, unausdenkbares *Leben,* zeugend, entzündend und nährend das Schauen und Wollen, dieses Feuer der Lebendigkeit, sich weitend und breitend als wie ein Flammenmeer von Gewalten-Gestalten ..."

„Dieses Wissen reißt uns heraus aus dem heute beherrschenden horizontalen Ich-Welt-Verhältnis. Es hebt uns empor aus dem öden Hin-und-Her der Gewalten in der tiefen Ebene gierigen Daseinskampfes. Ob auch mit dessen Ketten belastet, *über*-schaut unser Leben jetzt das Ich-und-die-Welt, sich haltend an seinen ureigenen, einzigen Quell, von ihm seinen Sinn und sein Wollen empfangend. Dieser Quell ist die große *eine* Lebensmacht *Licht-und-Kraft,* Schöpfungsgeist, hohe, auch alles Leid mit hinnehmende Schöpfungslust, Plan und Bauen in einem, freie Schöpfungstat, die nicht des Raumes und der Zeit bedarf, weil ... auch Raum und Zeit *Geschöpfe,* nicht Gefäße der Schöpfung sind. Wunder des Lichtes! Mysterium der Gestaltung!"

„... der *Wille zum Licht,* der treue, unbedingte Wille zu wahrer Gestaltung, ist die echteste, wohl aber auch einsamste *Liebe* ... Wo die heilige Ehe zwischen Licht und Kraft verraten wird, da wird Kraft zu kaltem Gewalt, Licht zu kaltem Verstand ..."

„Gott ist (auch in Gedanken) nicht schaubar, ist nicht Person, nicht einmal Persönlichkeit. Aber das Unnennbare, was wir als Licht und Kraft erleben, ist immer bereit, dich persönlich mit sich zu erfüllen, wenn nur du ihm bereit bist, und so deine Person zur Persönlichkeit zu machen — zur Persönlichkeit in Gott."[564])

Und an anderer Stelle: „Das Licht aber, in der vollen und ganzen Bedeutung dieses hohen Namens, ist der *Geber der Schau,* als solcher weder innen noch außen ... Licht und Kraft, das ist die Wesenswirklichkeit unseres Lebens und aller Dinge. Aus Licht und Kraft, durch Gestalt und Gewalt, werden uns die ‚Gegenstände' und wir selbst die ‚Stände' ..."

„Nicht aus Erde seid ihr geworden, nicht zu Erde sollt ihr werden. Strahlendes Licht, lodernde Kraft des einen, all-einzigen Lebens ist eure ewige Heimat, aus der eure Lebensflamme aufschlägt, in die sie zurücksinkt ..." [565])

Und eben dieses strahlende Licht, diese lodernde Kraft des einen großen Lebens im All ist uns nirgends so gegenwärtig, so nahe, so überwältigend nahe und verehrungswürdig, so bezwingend und unzweifelhaft göttlich wie in unserer Sonne. Sie ist ja auch *Brühlmann* zum entscheidenden Erlebnis geworden.

Bezwingend wirkt die nahe Verwandtschaft der Brühlmannschen Erkenntnis mit der des mittelalterlichen Mystikers der Ostkirche, *Dionysios Areopagita* (auch Pseudo-Areopagit genannt). Für ihn ist Schöpfung ein Akt der Erleuchtung, und auch das bereits Geschaffene existiert nur durch das Licht. *Verschwände das Licht, so würden alle Dinge in Nichts schwinden.* Nach diesem Dionysios sind alle Wesen „Lichter", die durch ihre Existenz für das göttliche Licht Zeugnis ablegen und dadurch den Menschenverstand befähigen, es zu erkennen.

In der Einleitung zu seiner Schrift „Himmlische Hierarchie" sagt der Pseudo-Areopagit, der göttliche Glanz bleibe in seiner Ausstrahlung immer ungeteilt und *vereinige darüber hinaus alle, die ihn annähmen.* (Quia omnis divinus splendor secundum benignitatem varie in providentibus procedens, manet simplex, et non hoc tantum, sed et coadunat illa quae splendorem accipiunt.)[566])

Mit anderen Worten gesagt: Eins ist alles. Was leuchtet,
unterscheidet sich nicht.
Alles, was Strahlung erwidert,
nimmt auch teil am Licht,
wirkt an seinem Geschehen ...[567])

oder: Bin nun selber kleine Sonne, tanze mit auf kleinen Wellen,
Spiegle mit das eine große — rückverwandle mich ins Licht.[568])

Dieser Begriff der „Spiegelung" ist ja nicht nur auf die Gegenstände anwendbar, die das Licht in mancherlei Weise zurückwerfen, ablenken oder brechen und dabei zuweilen herrliche Wirkungen hervorrufen. Er läßt sich auch auf das innere Leben des Menschen beziehen, der vom Lichte erleuchtet werden, von der Strahlung des Lichtes ergriffen, selber leuchten, selber Strahlen aussenden kann bis hin zur Kraft echter charismatischer Wirkung auf andere im Sinne des alten Heilsbegriffs „hamingja".

„Die Sonne scheint nicht nur dort, wo sie ist", hat Friedrich Wilhelm *Schelling* gesagt, „sie *ist* auch dort, wo sie scheint."[569]) Und das heißt: in allen ihren Strahlungen, den sichtbaren und den unsichtbaren, ist die Sonne selbst gegenwärtig. Der Physiker und Philosoph Gustav Theodor *Fechner* drückte sich noch anschaulicher aus: „Die Sonne bewegt die Planeten als ihre Gliedmaßen in weiten Kreisen um sich ... als *ein* Körper; ohne die Planeten gedacht, wäre sie wie ein verstümmelter Leib ..."[570])

Wir gehören also ganz und gar dazu, wir *leben in der Sonne.* Georg *Blattmann* sagt es so: „Wer im Inneren des großen, weltumspannenden Leuchtens lebt, der braucht nicht einen fernen Gott ohnmächtig anzurufen. Wieder geht es nur um das Öffnen von Türen oder Fenstern, damit das allgegenwärtige flutende Licht einströmen kann. Es geht darum, Hindernisse zu beseitigen, Schranken aufzuheben, denn

Um uns glühet Gottes Segen,
Und wir stehen mitten drin."[571])

Aber wir leben nicht nur *im* Licht, sondern mit unserem Sein, Werden, Vergehen und aufs neue Werden *sind wir selber Licht.* Denn „das Licht ist der erste und letzte wahre Begriff, das einzig wahre Sein ... die Allmacht ... die Urkraft und der Urstoff des ewigen Wesens ... Gott und Natur ..."[572]) zugleich. Nicht nur durch unsere Fähigkeit zu sehen gehören wir dem Licht an, das ja das Sehen in sich schließt, sondern einfach dadurch, daß wir *sind,* daß wir leben.

Diesem übergeordneten Licht, zu dem wir durch unser Sein gehören, entspricht der übergeordnete Begriff Leben. Wir leben es selbst, tragen durch jede unsrer eigenen Lebensregungen dazu bei. Jeder Berührung, die wir fühlen, kommt aus den Zellen und Nervenspitzen unserer Haut, damit zugleich auch unserer Seele etwas entgegen, das uns erst befähigt, die Berührung zu spüren, unser eigener Beitrag zu dem, was mit uns geschieht. Ebenso können wir ja eine Liebe, die uns entgegenschlägt, erst voll wahrnehmen, wenn wir selber lieben.

Wir selbst sind Leben, und alles rings um uns her ist Leben. Es dringt in allen Richtungen durch uns hindurch. Wir sind voll einbezogen. Auch das Licht und die Liebe wirken in, um, mit uns und durch uns hindurch. Wir selbst sind Licht, Liebe, Leben, Gott.

Licht ist, um es noch einmal zu wiederholen, unendlich weit über seine physikalisch erforschbaren Eigenschaften hinaus, eine wesentliche *Seinsweise des Alls,* des Weltalls. Als solche ermöglicht das Licht nicht nur Leben, sondern ist *selbst* etwas überaus *Lebendiges.* Das ist eine Urerfahrung, ein Urerlebnis des Menschen, das ihn — zumindest auf der nördlichen Halbkugel — von seinen ersten Anfängen an geformt und geprägt hat.

Dieses religiöse Urerlebnis von der Lebendigkeit und Leben zeugenden Kraft des Lichtes

— hier auf unserer Erde des Sonnenlichtes — gilt es dem dafür empfänglichen Menschen wieder zu erschließen, seinem Gedeihen dienstbar zu machen. Es gilt, mit dem Bekenntnis zum Licht und zur Sonne das Göttliche in die Wirklichkeit unseres Lebens heimzuholen als eine heilsame, heilende Kraft. Wer sich bemüht, in Dankbarkeit, Liebe und Verehrung der Sonne an Klarheit, an Leuchtkraft näherzukommen, der wird menschlich einfacher, tiefer, wertvoller. Auch sein Selbstvertrauen und seine innere Sicherheit werden wachsen und ihn anderen zum Leitbild machen.

Allerdings, die hochgespannte Schau vom wahrhaft Göttlichen, von der Lebensmacht und Lebenswirklichkeit der all-umfassenden Natur, gelingt dem Menschen nur in seltenen Augenblicken. Diese Fülle des Lichts, den Blick in die Sonne, erträgt er immer nur kurze Zeit. Zwischen solchen „Augenblicken" überwältigender Erleuchtung, gleichsam geblendet, sinkt seine Gottesvorstellung wieder ins Menschlich-Allzumenschliche. Dann hängt er wieder seinen vermenschlichten Göttern an, die für seine ganz persönlichen Anliegen dazusein haben, wie die Schutzheiligen im „Herrgottswinkel", und sei es sogar für seine persönliche „ewige Seligkeit".

Doch plötzlich trifft ihn ein neuer Strahlenblitz aus der Quelle allen äußeren und inneren Lichtes bis ins Innerste, und visionär erschaut, erlebt er in diesem gleißenden Licht, in äußerster Anspannung seines ganzen Wesens, für wenige Sekunden den Allzusammenhang des unendlichen Lebens, das Licht der Welt. Dann vergißt er Raum und Zeit, vergißt sein Ich, wird eins mit dem All, mit der gesamten göttlichen Natur, eins mit Gott.

Manchmal hält das Gedächtnis solche Erlebnisse fest. Der Mensch kann innerlich von ihnen zehren und seinem Dasein eine gewisse Würde und Weihe daraus gewinnen, eine Zeitlang. Manchmal ist die Erschütterung so stark, daß der Alltag sie nicht wieder zu ersticken vermag. Und jeder Blick zur Sonne legt sie von neuem frei.

So hat Heinz *Mack* nicht nur seine künstlerische, sondern seine menschliche Berufung gesehen, als mitgestaltender Teil des Lichts, als „Partner der Sonne", wenn er seine vibrierenden, metallenen Säulen „eines imaginären Tempels der Sonne" in den lichtüberfluteten Wüstensand stellte. Er will mitschaffen an einer „helleren Welt der Wahrheit und Klarheit". Als „äußerste Potenz des Lichts" gilt ihm „das weiße Licht der Sonne selbst", das er allenthalben zu vervielfältigen, zu variieren bemüht ist. „Das Licht ist die Botschaft", zu deren Verkündung *Mack* die künstlerischen Medien bereit hält. Die Schönheit des Lichtes zu empfinden, bedeutet für ihn einen „schöpferischen Akt der Freiheit innerhalb der Sphäre unserer Sensibilität". Und seiner Erkenntnis nach „hat das Licht in der Natur stets ein ‚richtiges', das heißt bestmögliches Verhältnis zu Raum und Zeit; es ist einzig und nicht austauschbar."

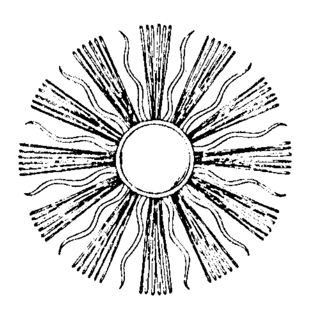
Besonders aufschlußreich ist *Mack*s Bekenntnis: „Ich glaube immer mehr an das, was man sehen kann. Ja, man muß es so *gut* sehen können, daß das Denken und Fantasieren wieder aufhört. Wunschlos sehen heißt wunschlos glücklich sein." Oder: „Für mich ist

das Licht (und alles, was im Licht erscheint) geheimnisvoller als alles, was dunkel ist."[573])

Ganz schlicht und wesentlich hat es Walter Robert *Corti* gesagt: „Die Erde ist ein Kind der Sonne und der Mensch ein Kind der Erde: also sind wir alle Sonnenkinder. Keine der Gewalten und Gestalten wirkt so tief und beglückend ins Herz unseres ganzen Daseins wie das mächtig strahlende Tagesgestirn. Ohne Rechnung verschenkt es seine Gaben, neidlos wie alles wahrhaft Große. Und so steht jeder von uns zu ihm in einem persönlichen Verhältnis, von der ersten Stunde an, da er dieses ‚Licht der Welt' erblickte. Je inniger, bewußter wir es gestalten, desto reicher, heller, sonniger wird unser eigenes Gemüt. Wie immer uns Kummer und Not bedrücken, Armut und Plage, *die Sonne segnet diese unsere irdische Welt.* Mag sie noch so sehr durch Sturm und Wolken verhangen sein — die gehen vorüber. Sie aber bleibt ..."

„Die Erde ist kein Jammertal, nur der Mensch hat es noch nicht verstanden, all diese Gnaden und Gaben friedfertig und dankbar hinzunehmen. Von der Sonne läßt sich lernen, von ihrem Gleichmut, ihrer Gelassenheit, ihrer schenkenden Tugend: deuten wir ihr Wesen in menschlichen Bildern, so ließe sich in der Umkehr auch unser Dasein strahlender, sonniger gestalten." Über Verehrung und Forschung „bewahrt sich das fühlende, gläubige Herz das dankbare Erleben aller Elemente der Natur. *Es bleibt in seiner Weise sonnenfromm* ... Dem unverbildeten Gemüt bleibt die leuchtende, wärmende Sonne für immer ein Wunder ..."[574])

Darum können wir heute wieder, mit all unserem Wissen und Erkennen, wie vor drei Jahrtausenden die Sonnenpriester in Heliopolis, lobpreisen und bekennen:



„Unauslöschlicher, an Licht und Wärme unerschöpflicher Feuerball, schönste Zierde des Himmels, erster Wohltäter der Erde, Auge der Welt, Sonne! Dir haben die Völker die ersten Altäre errichtet, und nur Dir allein hätten die Sterblichen Altäre errichten sollen."

„Gottheit mit den zwölf Flügeln, Sonne! Du bist die glänzende Einheit, die uns allein die große Einheit, die alles in sich schließt, begreiflich macht ... Du allein vertrittst die Stelle aller übrigen Götter. Dein Licht ist der große Versorger des Erdballs."

„Glänzender Phönix, Sonne! Du bist es, welchen alle Nationen, ohne es selbst zu wissen, anbeten. Du bist älter als alle Gegenstände der Verehrung der Sterblichen, und Du wirst sie alle überleben. Der Mensch hat bei Dir angefangen und wird auch bei Dir aufhören."

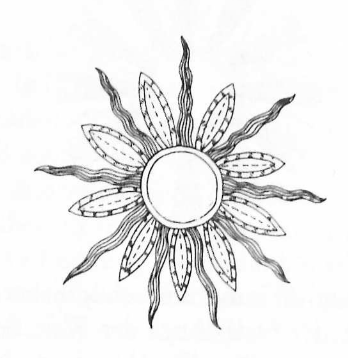
„Du bist der Urheber der Ordnung, ohne welche weder Gesellschaft noch Natur bestehen können. Ohne Dich wäre das Chaos. Du bist der Herr der Zeit. Ohne Dich würde sie uns entfliehen."

„Sonne! Du bist der Schlüssel zu den Pforten des Tages und zu den Schätzen der Nacht. Von Dir empfängt die ganze Natur ihren Samen. Du bist der Erfinder der Religionen, da Du in den Menschen zuerst das Gefühl der Bewunderung und der Dankbarkeit erweckt hast."

„Sonne! Unter allen Göttern, die sich die Völker gewählt haben, bist Du der einzige, der ihren Blicken sichtbar und in ihren Tempeln gegenwärtig ist. Du bist aber auch der einzige, den das verwegene Auge der Sterblichen nicht lange zu betrachten vermag."

„Starker Gott, der Du die Welt gemacht hast, Herr der Diademe! Du hast bis jetzt auf die Denkmale, Dir zu Ehren von Königen errichtet, mit Wohlgefallen herabgeblickt. So fahre denn fort, o Sonne, uns mit Deinen schöpferischen Strahlen zu beglücken."

„König des Feuers, ewiger Vater der Jahrhunderte, der Du alles verzehrst und alles hervorbringst, schenke uns täglich Dein Licht, vom Norden bis zum Süden. Segne uns, Inbegriff aller Götter, segne uns und unsere Kindeskinder, wie Du gesegnet hast die Väter unserer Väter!" [575])





IV d Schluß

Aus dem Ergebnis und der Zusammenschau aller drei Teile dieses Buches (vgl. IV a — c), aus allem darin Angeführten und Ausgeführten, ergibt sich am Ende der folgende Schluß:

Wir bedürfen wieder einer Religion des unmittelbaren Erlebens aus der Anschauung, aus der *Wahr*-Nehmung der Natur.

Es gibt nur *eine* Wirklichkeit, die Allnatur. Sie allein ist allumfassend, allmächtig, allgegenwärtig, ewig, unendlich. Nichts kann zeitlich oder räumlich über sie hinausreichen, nichts kann innerlicher, wesenhafter sein als sie. Natur heißt: geboren. Ihr Wesen besteht in der unaufhörlichen Wiedergeburt alles Bestehenden und Vergehenden, vom kleinsten Bauteilchen innerhalb eines Atoms bis zur unvorstellbar großen Welteninsel aus Milliarden von Spiralnebeln und Sternenhaufen.

Unzählbare Gestirne entstehen und vergehen in jedem Augenblick. Masse verwandelt sich in Energie und Energie wieder in Masse, im Größten wie im Kleinsten, in ewigem Kreislauf. Es geht nichts verloren und es tritt nichts Neues hinzu. Aber alles bleibt in Bewegung, im Fluß.

Sein bedeutet ewiges Werden und Vergehen. *Das Bleibende selbst wandelt sich ewig.* Sein und Werden ist ein und dasselbe. Das Wesen des Seins ist der Wandel.

Dieses ewige Werden und Sichverwandeln der All-Natur, diese unaufhörliche Bewegung aber ist LEBEN, allumfassendes, alldurchdringendes Leben, unendlich weit über den

Begriff des „organischen“ Lebens hinaus. Die eine, all-einige Wirklichkeit dieses großen Lebens kann der Mensch in allen Naturerscheinungen erfahren, auch in sich selbst, in seinem eigenen körperlich-seelischen Leben und Erleben. *Lebensmacht erfahren heißt für den Menschen fromm werden, dem Göttlichen begegnen, Gott schauen.* Lebensfrömmigkeit ist Ursprung und bleibender Maßstab aller Religionen.

Der Mensch gehört ganz und gar dieser Erde an. Alles, was in ihm vorgeht, ist irdisch. Auch in seinen tiefsten Empfindungen, in der Besinnung auf sein Innerstes bleibt er der Erde verhaftet und hat gerade damit an dem großen Leben der All-Natur teil. Von diesem Teilhaben erhält er seine Würde und seinen Daseinssinn. Die All-Natur, Gott wird auch in jedem Menschen stets aufs neue geboren. Doch hebt ihn seine Fähigkeit, zu denken und sich seiner selbst wie seiner Mitwelt bewußt zu werden, nicht grundsätzlich über andere Naturgestalten hinaus.

Diese Fähigkeit lädt ihm lediglich die Verantwortung auf, für die Erhaltung der Mannigfaltigkeit und der Entfaltungsmöglichkeiten des Lebens in seinem menschlichen Wirkungsbereich unablässig tätig zu sein. In dieser Hinsicht hat gerade der „zivilisierte“ Mensch seit Jahrhunderten so viel versäumt, daß zu einem Hochmut gegenüber anderen Gestalten der Gottnatur, anderen Formen des großen Lebens wirklich keinerlei Anlaß besteht.

Der Mensch ist nicht göttlicher, nicht mehr Gottnatur als jede andere von diesen auch. Die Evolution hört bei ihm nicht auf, sie hört überhaupt niemals auf. Die Frage nach einem vorgegebenen Ziel dieser Evolution ist zweitrangig wenn nicht abwegig. Dahinter verbirgt sich, meist unbewußt, eine Eitelkeit, die den Menschen immer noch gerne als „von Anfang an“ vorgeplantes Wesen, als „Krone der Schöpfung“ und demgemäß als „Maß aller Dinge“ betrachten möchte.

Aber Evolution bedeutet nicht ewigen Aufbau. Sie baut auch wieder ab. „Fortschritt“ gibt es in beiden Richtungen, sowohl zum Komplexeren als auch wieder zum Einfacheren hin. *Das All atmet.* Und es hat einen langen Atem, einen Rhythmus von Jahrmilliarden. Was bedeutet in diesem Rhythmus der Mensch? Er pflegt seine Bedeutung maßlos zu überschätzen. Oft wirkt es peinlich, wenn er sein unendlich beschränktes Blickfeld mit der Wirklichkeit des Alls verwechselt, räumlich wie zeitlich.

Irgendwann wird er wieder verschwunden sein aus dieser Wirklichkeit, spurlos, vielleicht mitsamt der von ihm zerstörten Erde. Alle Gestalten des großen Lebens, der All-Natur sind ja nur Durchgänge, vorübergehende Zustände des ewigen Werdens. Gott bleibt sich gleich in jeglicher Gestalt.

Und diesen Gedanken vermag der Mensch zu fassen, so winzig sein Dasein nach Raum und Zeit auch bemessen ist. Er vermag ihn sogar zu ertragen, seine eigene Vergänglichkeit hinzunehmen, kraft eines religiösen *Urvertrauens,* das ihm wesenseigen innewohnt, das allerdings entfremdet und verschüttet werden kann. Das Bewußtsein der

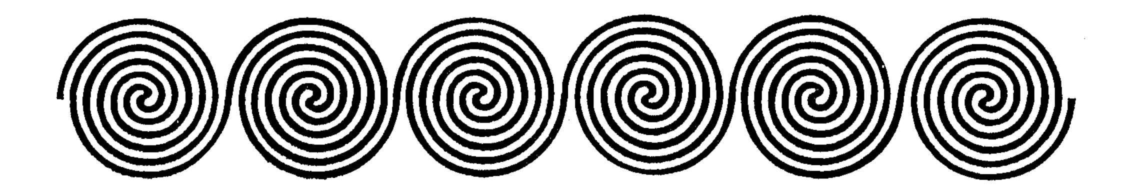
Vergänglichkeit nicht nur des einzelnen, sondern auch der gesamten Gattung Mensch vermindert — ohne eine solche Störung des Urvertrauens — *nicht* seinen Lebenswillen. Die Erkenntnis vom unvorstellbar kurzen Augenblick seines Erscheinens auf einem im Weltraum nicht auffindbaren Pünktchen „Erde" trübt weder seine Daseinsfreude, noch nimmt sie ihm den Mut. Er glaubt an einen Sinn seines Daseins und *will diesen Sinn erfüllen,* so lange er kann. Er will seinen Beitrag leisten, so unsäglich gering er auch sein mag, zum großen Leben, zur Wirklichkeit des Alls. Das ist es, was ihm ein angemessenes Selbstbewußtsein gibt und sein Leben lang erhält, ohne alle Überheblichkeit oder Anmaßung.

Je vollständiger sich der Mensch — entweder noch unbewußt oder bereits („wieder") bewußt und, wie er meint, freiwillig — der Gesamtnatur *einfügt,* desto mehr erfüllt er den Sinn seines Daseins, desto mehr gewinnt er Gestalt als Gottnatur. Je mehr er dagegen sein Bewußtsein, sein Denken der Natur gegenüberzustellen sucht, gegenüberstellen zu *können* sich einbildet, desto mehr sträubt er sich, wenn auch vergeblich, gegen sein Gottsein, gegen sein natürliches Sein. Seine „Freiheit" reicht gerade aus, um sich zu sträuben. Zu mehr reicht sie nicht. Es gibt kein Ausbrechen aus der allumfassenden Gottnatur.

Das angeborene religiöse Bedürfnis des Menschen findet seine glücklichste Erfüllung in der frommen Ehrfurcht vor dem Leben in jeglicher Gestalt, vor dem großen Leben im weitesten Sinne in seiner Ganzheit, sowie vor der Unendlichkeit des Alls. „Vergeistigung" bedeutet dem gegenüber Entfremdung vom Leben. Der Mensch vermag in seinem Inneren keine zweite, „geistige" Wirklichkeit neben die oder an die Stelle der allumfassenden Gottnatur zu setzen, die immer ein Ganzes ist und die ihn ja selbst mitsamt seinem Erleben und Denken voll einschließt.

Sein religiöses Erleben bedarf daher keines „Absoluten", „Unbedingten", „Letzthinnigen", „Jenseitigen", „Transzendenten" und was dergleichen Gedankenspekulationen eines längst überentwickelten Großhirns mehr sind. Eine Religion, die sich vom eigenen Denkvermögen faszinieren läßt, führt ins Abseits. Da erweist sich tatsächlich, wie *Klages* sagt, „der Geist als Widersacher der Seele". Den Gipfel der Selbsttäuschung und Irreführung erreicht der Mensch dann, wenn er Gott als Begriff abstrahieren, also absolut setzen und aus der Natur herausstellen will. Wer den Glauben an ein unsichtbares Geistwesen außerhalb oder über der Natur zum Inhalt religiösen Erlebens erklärt, der sträubt sich gegen die natürliche Wirklichkeit, allerdings vergeblich, und verliert den inneren Einklang mit ihr.

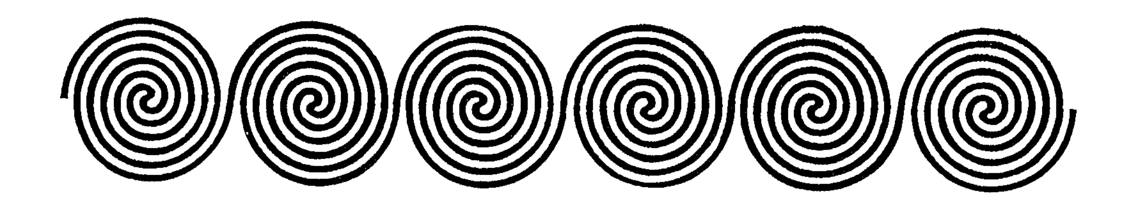
Denn die Wirklichkeit der Naturerscheinungen selber ist das im religiösen Sinne Geheiligte, ist das Göttliche, aller innigen Verehrung wert. Sie enthält auch heute noch mehr Unerklärtes als Erklärbares. Das besagt aber nicht, daß Unerklärbarkeit, Unbegreiflichkeit, Unnennbarkeit oder Unsichtbarkeit notwendige Merkmale des Göttlichen wären. Im Gegenteil, das Erkennen läßt die Verehrung und das Bekenntnis zur Göttlichkeit der Natur wachsen.



So bekenne ich denn:

Ich erlebe Gott nicht jenseits der Natur, auch nicht in der Natur, sondern *als* die Natur. Die durch und durch lebendige, selbstschöpferische All-Natur selbst, in der Ganzheit aller ihrer Gestalten und Vorgänge, im von innen her selbstgesteuerten, sinnvollen Zusammenwirken aller ihrer Erscheinungen, *ist* das große Leben, *ist* das Göttliche, *ist Gott.* In ihr sind alle scheinbaren Gegensätze und Dualismen wie Stoff und Geist, Masse und Energie, Stillstand und Bewegung, Idee und Erscheinung, Schöpfer und Schöpfung, gut und böse zu *einer* Lebensmacht überhöht.

Es ist uns vergönnt, diese göttliche Lebensmacht nicht nur zu ahnen als ein ewiges Geheimnis, sondern sie unmittelbar zu schauen im L I C H T. Allnatur, Alleben, Licht und Gott sind Namen für ein und dasselbe. Lichtbringer und Lebensquelle, die bei weitem wirkmächtigste Naturgestalt im menschlichen Daseinsbereich ist — mit großem Abstand — die S O N N E. Unser hell leuchtendes Tagesgestirn, der in der Fülle seines Lichtes strahlende Sonnenball ist in besonders erlebnisträchtiger Weise Gestalt Gottes, ist G O T T. Und die fromme Verehrung des Menschen, das Bekennen zu ihm ist eine Antwort der Erde auf das Sonnenlicht, Spiegelung im tiefsten und umfassendsten Sinne.



Tag für Tag erleben wir es von neuem: Sonnenlicht weckt unmittelbar Lebensfreude, erzeugt in uns Lebenszuversicht und Lebensmut, gibt uns das Selbstvertrauen, unseren Mann zu stehen und inneren wie äußeren Widrigkeiten gewachsen zu sein. Wir wollen diese heilsame Wirkung auch fernerhin innerlich erleben und nicht zerreden, nicht allzu bewußt werden lassen. Nur dies noch dazu:

Sonnenspiegel sein heißt, zwei Gestalten Gottes, die natürliche Sonne und den natürlichen Menschen, in einem lebendigen Du-Verhältnis zueinander wirksam werden

lassen. Dieses Verhältnis wird *ganzheitlich,* also nicht einseitig „geistig“ erlebt und gelebt.

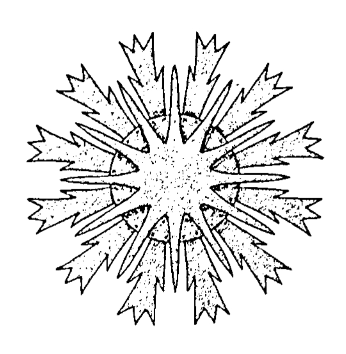
Sonne spiegeln heißt, Licht nicht nur empfangen, sondern auch weitergeben, ausstrahlen, im griechischen Sinne kalos k'agathos sein, das heißt äußerlich und innerlich, mit Leib und Seele schön, offen, hell, freundlich, warmherzig sein, in jeder Hinsicht, und so der Vielfalt des Lebens dienen. Das ist Inhalt und Gebot einer Sonnenethik.

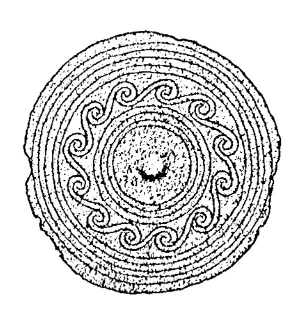
Nochmals: es geht um die lebendige Beziehung zwischen der Sonne als Gottnatur und dem Menschen als Gottnatur. Das verbindende Medium ist das Licht, nicht ein „vergeistigtes“, „symbolisches“, „transzendentes“ Licht, sondern das ganze, äußere *und* innere, eben das natürliche und damit göttliche Licht. Natur *ist* Gott.

Den Mond hat der Mensch bereits betreten und seine ausgedienten Geräte dort zurückgelassen. Ihn hat er in den Kreis seiner Besitzergreifung einbezogen. Der leuchtende Sonnenball, der alljährlich mit der Erde neues Leben zeugt, bleibt zwar unserer Erlebnisfähigkeit erreichbar, nicht aber unserem Zerstörungstrieb. An ihm kann sich der Mensch nicht vergreifen. Wenn wir auch unsere Erde und ihren Umkreis veröden, *er* bleibt.

Und mit ihm bleibt für jeden von uns eine Möglichkeit und ein Ziel: zu Lebzeiten den Glanz dieses Sonnensterns zu spiegeln, äußerlich und innerlich, in unserer Erscheinung und in unserer Lebensführung *selber Sonne zu sein,* trotz unseres Jahrhunderte währenden Versagens gegenüber dem irdischen Leben dennoch teilzuhaben an der Lichtgestalt des Göttlichen.

Dies ist ein Angebot an Dich: Willst Du aus allem, was Du hier erfahren hast, für Deine Frömmigkeit die Folgerungen ziehen?





LICHTGESANG

Es ist uns vergönnt,
uns Menschen auf Erden,
das weltweite Werden
G o t t e s selber zu schaun,
:// strahlend, im ewigen L i c h t. //:

Die S o n n e ist G o t t,
in zahllosen Sternen
unendlicher Fernen
gebiert e r sich neu,
:// auch in uns Menschen wird G o t t. //:

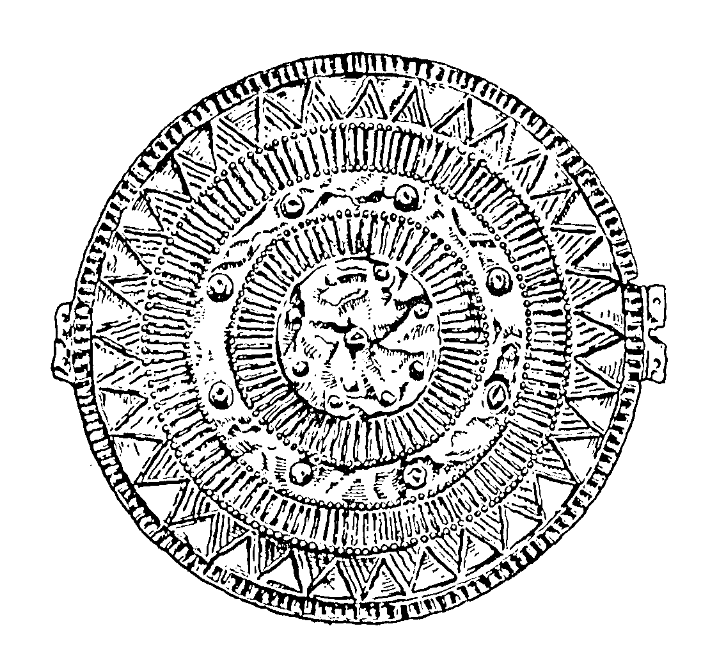
Die Spiegelung glänzt
in den Augen, im Herzen.
Wie brennende Kerzen
erleben wir G o t t,
:// werden wir selber zu L i c h t. //:

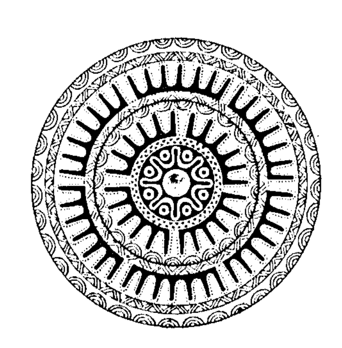
D. V.

(Melodie: Dämmerung fällt,
wir sind müde vom Traben ...)

V

ANHANG





Va QUELLENHINWEISE UND ANMERKUNGEN

Teil I

1) *Kröner,* Philosophisches Wörterbuch, Stuttgart 1952 (12. Aufl.): „Humboldt, Wilhelm von".
2) *Jung,* Carl Gustav, Erinnerungen, Träume, Gedanken, Zürich/Stuttgart (Rascher) 1962, S. 13.
3) *Heise,* Hartmut (Unkas), persönlich mitgeteilt, Hamburg 1961.
4) eigenes Erlebnis.
5) *Hilger,* Philipp, „Gespräch mit Otto Brühlmann" in „Der Weg", Buenos Aires, Januar 1952, S. 6 ff.
6) *Höfler,* Otto, Kultische Geheimbünde der Germanen, Band 1, Frankfurt (Diesterweg) 1934, S. 5 ff, 115 ff (Schiffswagen).
   Schwantes, Gustav, Vorgeschichte von Schleswig-Holstein I, Neumünster 1939, Abb. 728, 750, zu Sonnenschiffen (-barken), auf Kufen (Schlitten) oder auf Räder gestellt, z. T. von Pferden gezogen.
   Arntz, Helmut, Handbuch der Runenkunde, Halle (Niemeyer) 1944[2.], S. 133.
6a) *Prokop* frei nachgestaltet. Dieser oströmische (byzantinische) Historiker berichtet um 550 nach Chr. in seinem „Gotischen Krieg" über eine nach Norwegen entsandte Gesandtschaft der germanischen Heruler, von der vierzig Tage währenden Polarnacht, und wie die Nordleute in dieser Zeit aus den Umläufen des Mondes und der Sterne die Tage berechneten: „Sobald aber fünfunddreißig Tage dieser langen Nacht vorüber sind, werden etliche Männer auf die äußersten Höhen der Berge entsandt — und zwar ist dies *dort Sitte* —, die von dort oben auf irgendwelche Weise die Wiederkehr der Sonne bemerken und den Menschen unten im Tal melden, daß ihnen in fünf Tagen die Sonne wieder leuchten werde. Die frohe Botschaft feiert das ganze Volk, und zwar noch während der Dunkelheit, und dies ist für die Thulebewohner das größte Fest des Jahres." — Dieses Fest fiel also auf den 6. Januar, den „Tag der Heiligen Drei Könige". Vgl. auch
   Reuter, Otto Siegfried, Der Himmel über den Germanen, München (Eher) 1936 (oder danach), S. 18 f, 25 f.
6b) *Teudt,* Wilhelm, Germanische Heiligtümer, Jena 1936, erläutert eingehend das Ortungsliniennetz am Beispiel des Lipper Landes.
   Müller, Rolf, Der Himmel über dem Menschen der Steinzeit, Berlin (Springer) 1970, zeigt ebenfalls viele Ortungslinien auf.
   Seitz, Ferdinand, Der „Creutzwech" bei Österholz, Pähl 1954, beschreibt ausführlich ein besonders kennzeichnendes Beispiel für einen Kreuzweg und seine Bedeutung.
6c) *Guidoni,* Enrico, und *Magni,* Roberto, Inka, Wiesbaden/Luxemburg (Hasso Ebeling-Verlag) 1979, S. 129.
7) *Helm,* Karl, Die Entwicklung der germanischen Religion, in:
   Nollau, Hermann (Hrg.), Germanische Wiedererstehung, Heidelberg 1926, S. 300.

8) *Starinar,* Revue de la Société archéologique de Belgrade, Ser 3, Bd. 5, 1928—1930, S. 21.
Spanuth, Jürgen, Atlantis, Tübingen (Grabert) 1965, S. 261, 439 f, 459 und Tafel 545.

9) *Krause,* Ernst, Die Trojaburgen Nordeuropas, Glogau 1893, S. 29 ff, 262 ff.
Kerenyi, Karl, Labyrinth-Studien, Zürich (Rhein-V.) 1950[2.], S. 37 f: „Homer weiß von einem Tanzplatz, den Daidalos in Knossos der Ariadne hergerichtet hat. Ebenso, wie auf jenem berühmten Tanzplatz, tanzten die Jünglinge und Jungfrauen auf jenem anderen, den Hephaistos auf dem Schilde des Achilleus dargestellt hat: einander an der Handwurzel fassend, ‚gar leicht, wie wenn ein Töpfer im Sitzen die handgerechte Scheibe prüft, ob sie auch läuft'. Die ganze zusammenhängende Schar macht also eine Bewegung im Kreise, wie der Rand jener Scheibe. Es muß aber eine lange Reihe gewesen sein, denn bald kommt es so, daß sie ‚Schar gegen Schar, einander entgegentanzten'. Das erfolgte notwendigerweise, wenn die Reihe entweder in der Wendung einer Spiralmäanderlinie oder innerhalb einer runden Umgang-Labyrinthfigur umbiegen mußte: die an der Spitze Tanzenden bewegten sich parallel in entgegengesetzter Richtung wie die später Folgenden."

10) *Friedel,* in „Zeitschrift für Ethnologie" 1877, Verhandlungsberichte, S. 470.

11) *Kuhn,* A., Märkische Sagen und Märchen, Berlin 1843, S. 175 f.

12) *Maßmann,* H. F., Wunderkreis und Irrgarten. Für Turnplätze und Gartenanlagen, Quedlinburg und Leipzig 1844.
Meyer, Gustav Friedrich, Brauchtum der Jungmannschaften in Schleswig-Holstein, Flensburg 1941 (Verlag Heimat und Erbe), S. 112 f, schreibt sehr lebendig über ähnliches noch erhaltenes Brauchtum bei schleswig-holsteinischen Jugendverbänden.

13) *Grönbech,* Vilhelm, Kultur und Religion der Germanen, Hamburg 1937/1942, S. 149.

14) *Dieterich,* Albrecht, Mutter Erde, Ein Versuch über Volksreligion, 3. Aufl. 1925, Nachdruck Darmstadt 1967, S. 13.

14a) *Kerenyi,* Karl, Töchter der Sonne, Zürich (Rascher) 1944, S. 66.

15) *Hamkens,* Freerk Haye, Flensburg-Mürwik, brieflicher Hinweis vom 16. IV. 1972.

15a) *Hirsch,* Friedrich, Der Sonnwendbogen, Lahr/Schwarzw. 1965, (in Kommission bei Ernst Kaufmann), S. 87, 126 f, 171.

15b) *Hofstätter,* Peter, R., Gruppendynamik, Reinbek (rororo) März 1957, S. 69.

16) *Vollmer,* Hans, Also sprach Gottschalk der Sachse, Hamburg 1931. (Mein Vater hat hier ein eigenes Erlebnis dem Mönch und Wanderprediger Gottschalk in den Mund gelegt.)

17) *Feilberg,* H. F., „Der Kobold in nordischer Überlieferung" in „Zeitschrift für Volkskunde" 8 (1898), S. 130 ff, angeführt nach:
Huth, Otto, VESTA/Untersuchungen zum indogermanischen Feuerkult, Heft 2 der Beihefte zum Archiv für Religionswissenschaft, Leipzig (Teubner) 1943, ähnlich auch bei:
Schütte, Gudmund, Dänisches Heidentum, Heidelberg 1923, S. 72.

18) *Wolfram,* Richard, „Funkensonntag in Vorarlberg" in „Germanien" 1939, S. 200 f.

19) *Wolf,* J. F., Beiträge zur deutschen Mythologie, Göttingen/Leipzig 1852, Bd. I, S. 249, Nr. 582.

20) *Belbe,* Erna, Hof Hindenburg/Angeln, persönlich mitgeteilt 1970.

21) *Langenheim,* K., Die Tonware der Riesensteingräber in Schleswig-Holstein, 1933, S. 60.

22) *Sylvus,* Nöck, Ist eine Landschaft — heißt Angeln, Goslar o.J. (etwa um 1938), S. 65 f.

23) *Medries,* Modris, Saules audēja in „Labietis", mitgeteilt und aus dem Lettischen übersetzt von Arthur Schrader, Hamburg 1976.

24) *Leers,* Johannes von, „Reich und Sonnenordnung" in „Der Weg", Buenos Aires 1955, Heft 9, S. 556.

25) *Krause,* Ernst, a.a.O., (vgl. [9)]), S. 275.

25a) *Grönbech,* Vilhelm, zitiert bei *Waerland,* Are, Unser Urgrund, deutsche Übersetzung von Margarete Knudsen, Manuskript, 24.

26) *Seitz,* Ferdinand, a.a.O., (vgl. [6b)]), S. 19 f.

27) *Pätzold,* J., „Rituelles Pflügen beim vorgeschichtlichen Totenkult" in „Prähistorische Zeitschrift" 38/1960, 189 ff.

28) *Asmus,* W. D., Erläuterung zur Ausstellung „Frühgermanisches Kultgerät aus Gold und Bronze", 58. Sonderausstellung der Sparkasse der Landeshauptstadt Hannover, Am Georgsplatz, 1972 ? (Schätze der Urgeschichte aus dem Niedersächsischen Landesmuseum Hannover).
Müller, Rolf, Der Himmel . . . a.a.O., (vgl. [6b)]), S. 114.
Müller, Rolf, „Sonnenlauf und Bestattungsritus" in „Vorland", Pinneberg 1973, Heft 6, S. 162.

29) *Arntz,* Helmut, a.a.O., (vgl. [6)]), S. 142.
Schneider, H., Germanische Altertumskunde, 1938, S. 228.

30) *Arntz,* Helmut, a.a.O., (vgl. [6)]), S. 142.

31) ebd., S. 222.

32) *Woodman,* Jim, Nazca. Mit dem Inkaballon zur Sonne, München (Bertelsmann) 1977, S. 96. Vgl. auch: „Flug der Könige" in „Der Spiegel", 6/1977, S. 140 f.

33) *Oldenberg,* H., Religion des Veda, 1927, zitiert bei Brockhaus, Fünf Bände 1960, unter "Rigveda".
34) *Kröner,* Wörterbuch der Religionen, Stuttgart 1962, unter: „Arier" und „Vedische Religion".
35) *Grassmann,* Hermann, Rig-Veda, Leipzig (Brockhaus) 1876.
36) *Helbok,* Adolf, Deutsche Volksgeschichte, Tübingen 1964, schreibt über die *Herkunft* der indogermanischen Ursprache, aus der das Sanskrit hervorging, in Band I, S. 49 f: „Man glaubt heute, daß das Germanische die gesetzmäßige Fortentwicklung des Indogermanischen darstellt." und S. 22: „So besteht kein Zweifel, daß die Germanen in Norddeutschland als das Kernvolk der Indogermanen erwachsen sind." Helbok beruft sich dabei seinerseits auf:.
Bach, A., Geschichte der deutschen Sprache, 1949, S. 37.
37) *Wüst,* Walther, „Deutsche Frühzeit und arische Geistesgeschichte" in „Indogermanisches Bekenntnis", Berlin-Dahlem 1942 (Ahnenerbe-Stiftungs-Verlag), S. 47.
38) *Jobé,* Joseph, Mythologie der Sonne, in Die Sonne, Licht und Leben, Freiburg (Herder) 1975, S. 32.
39) ebd., S. 9.
39a) v. *Scheffer,* Th. (Übers.), Homerische Götterhymnen, „An Helios", zitiert bei *Kerenyi,* Karl, Töchter der Sonne, Zürich (Rascher) 1944, S. 54 f.
40) *Kopernikus,* Nikolaus, De revolutionibus orbium coelestium, libri VI, zitiert bei
Bargatzky, Walter, Das Universum lebt, Düsseldorf (Econ) 1978, S. 29 f.
41) *Bruno,* Giordano, Gesammelte Philosophische Werke, ins Deutsche übertragen von L. Kuhlenbeck, Leipzig 1904, Bd. I, Dialog V.
42) ebd., Bd. IV, S. 13.
43) ebd., Bd. V, S. 148.
44) *Störig,* Kleine Weltgeschichte der Philosophie, Stuttgart 1961, S. 345. Sämtliche Giordano-Bruno-Zitate von Anmerkungen [41)] bis [44)] zitiert nach
Hunke, Sigrid, Europas andere Religion, Düsseldorf (Econ) 1969, S. 170 ff.
45) *Kohler,* Arnold, Sänger der Sonne, in: Die Sonne. Licht und Leben, Freiburg (Herder) 1975, S. 293.
46) ebd., S. 281.
47) *Hölderlin,* Friedrich, Hyperion, Freiburg (Hyperion-Verl.) o.J., Erster Band, S. 33 ff, 74.
48) *Amelungk,* Hans (Herg.), Adalbert Stifter, Briefe — Schriften — Bilder, Ebenhausen (Langewiesche-Brandt) o.J., S. 99 ff.
49) *Kohler,* Arnold, a.a.O., (vgl. [45)]), S. 283.
50) ebd., S. 287.
51) *Dahn,* Felix, Odhins Trost, Leipzig 1911 (13. Aufl.), S. 220 ff. (Hier frei wiedergegeben. Der Text wurde stark gerafft und dabei versucht, das theatralische Pathos des Sprachgeschmacks von 1880 zu mildern.)
52) *Rosegger,* Peter, Als ich noch ein Waldbauernbub war. Eine Auswahl aus den Schriften (Hamburger Jugendschriftenausschuß), Bamberg (Staackmann) o.J., S. 192 ff (gerafft).
53) *Nietzsche,* Friedrich, Also sprach Zarathustra, I. Teil, I. Satz.
54) *Nietzsche,* Friedrich, Zarathustra. Von der unbefleckten Erkenntnis, Kröner 1930, S. 135.
55) *Kohler,* Arnold, a.a.O., (vgl. [45)]), S. 292.
56) *Nansen,* Fridtjof, Freiluftleben, Leipzig (Brockhaus) 1920, S. 136 ff.
57) *Kohler,* Arnold, a.a.O., (vgl. [45)]), S. 280.
58) *Streuvels,* Stijn (Frank Lateur), Das herrliche Sonnenlicht, Stuttgart (Engelhornverlag Adolf Spemann) o.J., (Flämisches Original: Het gloriejke licht, 1912).
59) *Erler,* Otto, Die Blutsfreunde. Bühnenwerk in sechs Aufzügen, Erfurt 1943, S. 41, 70 f.
60) *Jensen,* Johannes V., Das verlorene Land, Frankfurt o.J. (S. Fischer), S. 65.
61) *Kanig,* Karl, Sonnensöhne. Jahrtausendwege unseres Blutes, Leipzig (Koehler & Amelang) 1934.
62) ebd.
63) ebd. (In die letzten drei Absätze dieser Stonehenge-Sonnwendfeier wurde eine Szene aus *Noelle,* Hermann, Der Wall der tausend Türme, Bodman (Staufer) 1963, eingearbeitet, die Sonnenbegegnung des heimkehrenden Hartger.
64) *Kohler,* Arnold, a.a.O., (vgl. [45)]), S. 286.
65) *Hesse,* Hermann, Das Glasperlenspiel, Suhrkamp-Taschenbuch 79, 7. Aufl. 1975, S. 466 ff.
66) *Vollmer,* Dieter, Nordwind, Preuß. Oldendorf 1973, S. 19, (in Anlehnung an die Gravierung auf dem bronzezeitlichen Kultmesserchen, das in der „Umgegend von Bremen" gefunden wurde, und an das diesem nachempfundene Gemälde „Sonnenbarke" von Rolf Hauert, Hannover 1970).
67) Schallplatte
Klange fra Danmarks Bronzealder-Lurer, Nationalmuseet København 1966. (Auf dem Umschlag der Platte werden die aufgefundenen Instrumente einzeln nach Bau und Tonart beschrieben. Auch ist vermerkt, auf welchen der Instrumente die einzelnen Stücke der Aufnahme gespielt wurden.)

68) Schallplatte Intercord/Stereo 943—09 K (J 943)
Josquin de Prés / Cyprian de Rore, Motetten und Madrigale der Renaissance, Seite 1, innen.

69) Schallplatte Deutsche Grammophon Gesellsch. Stereo 135 025
Festliche Musik des Barock, B-Seite, Mitte.

70) ebd., B-Seite innen.

71) Schallplatte Deutsche Grammophon-Gesellsch. Nr. 13012
Händel, Georg Friedrich, Feuerwerkmusik (Archiv-Produktion).

72) Schallplatte Deutsche Grammophon-Gesellsch. Stereo 136439
Haydn, Joseph, Chöre und Arien aus „Die Schöpfung".

73) Schallplatte Orbis 21373
Mozart, Wolfgang Amadeus, Serenade Nr. 9 D-dur (KV 320).

74) Schallplatte Deutsche Grammophon Gesellsch. Stereo 2530012
Mozart, Wolfgang Amadeus, Hornquintett Es-dur (KV 407), Seite 2 innen.

75) Schallplatte Philips Stereo 6612 033, Die Himmel rühmen, Platte 1, Seite 1 außen.

76) Schallplatte Deutsche Grammophon-Gesellsch. Nr. 17191
van Beethoven, Ludwig, Fantasie c-moll für Klavier, Chor und Orchester, op. 80 (Seite B außen).

77) Schallplatte wie 75), Platte 1, Seite 1 Mitte.

78) Schallplatte Deutsche Grammophon-Gesellsch. Stereo J 843/4
Tschaikowsky, Peter, Ouvertüre Solenelle „1812", B-Seite außen (Club-Sonderauflage).

79) Schallplatte Ariola-Eurodisk Stereo 85 648 XK
Grieg/Sibelius, Im Lande der Mitternachtssonne, Platte 1, A-Seite Mitte.

80) Hinweis im Norddeutschen Rundfunk (NDR) am 15. Januar 1973 um 20.40 Uhr.

81) *Baumann,* Hans, Um die Morgenfrühe, das ist unsere Zeit . . . aus: Die helle Flöte, Wolfenbüttel (Möseler) 1936 (?)

81a) Kennzeichnend in:
Bertholet/Campenhausen, Wörterbuch der Religionen, Kröner, Stuttgart 1962, unter „Sonne": „Kultisch haben namentlich die Sonnenwenden zu Festen den Anstoß gegeben, in deren Mittelpunkt die uralten magischen (!) Bräuche stehen, der Sonne durch Feuer- und Lichtzufuhr (!) über den kritischen Punkt hinwegzuhelfen (!). Im Zusammenhang mit solch magischer Kraftzufuhr (!) an die Sonne — man kann geradezu von Sonnenmagie sprechen, wie sie am deutlichsten in den blutigen Opferriten der mexikanischen Religion zum Vorschein kommt — darf wohl auch der Sonnenwagen von Trundholm gesehen werden . . ." Eine solche Darstellung „darf wohl" als bösartig und bewußt mißdeutend bezeichnet werden. Das kommt dabei heraus, wenn theologische Pharisäer vom hohen Roß ihrer Selbstgerechtigkeit sich ein Urteil über die Religion ihrer eigenen Vorfahren anmaßen. Man glaubt wirklich das Blut der geschlachteten Mexikaner über die goldene Sonnenscheibe in Dänemark laufen zu sehen — über vierzig Breitengrade und zweieinhalb Jahrtausende hinweg.

82) *Hamkens,* Freerk Haye, Flensburg-Mürwik, Briefe an den Verfasser vom 26. V. und 14. VI. 1972.

83) ebd., Brief vom 30. III. 1971.

84) *Bonifazi,* Conrad, Eine Theologie der Dinge. Der Mensch in seiner natürlichen Welt, Stuttgart (Klett-Cotta) 1977, zitiert bei.
Baden, Hans Jürgen, „Die Erlösung gilt der ganzen Welt" in: „Die Welt", 24. Dezember 1977.

85) *Otto,* W. F., Die Götter Griechenlands, 1947, z. B. S. 30.

86) *Grunsky,* Hans Alfred, Vortrag Pfingsten 1959 in Darmstadt „Glaube und Wissen" (Mythos und Nomos), gehalten vor der Religionsgemeinschaft Deutsche Unitarier.

87) *Schweitzer,* Albert, Geschichte der Leben-Jesu-Forschung, Tübingen (J. C. Mohr) 1951, S. 524.
Vgl. auch *Hauer,* J. Wilhelm, Verfall oder Neugeburt der Religion, Stuttgart 1961, S. 179:
„Symbol im spezifischen Sinne bedeutet ein sinnfälliges Zeichen, das durch seine Form oder durch bestimmte mit ihm verknüpfte Assoziationen auf ein *Anderes,* ein *Seelisch-Geistiges* hinweist. Wir nennen diese Art von Hinweis ‚analogisch', weil die Ebene oder Sphäre des Symbols eine *andere* ist, nämlich die dinglich in Zeit und Raum sich erstreckende, als das *Gemeinte,* das immer ein Seelisch-Geistiges ist." Mithin setzt die Verwendung von Symbolen ein dualistisches Denken voraus.

88) In *diesem* Falle stimmt „Inbild" mit Vorbild und Leitbild überein. Ein Sinnbild (Symbol) kann nicht mit derselben Unmittelbarkeit zum Vorbild oder Leitbild werden. Dazu müßte es erst wieder in einem lebendigen Menschen oder in einer lebendigen Gemeinschaft Gestalt gewinnen.

89) *Hammerbacher,* H. W., „Die Alpenbewohner der Frühzeit" in: „Deutsche Wochenzeitung" 8/21, 27. Mai 1966, S. 5. (Der Stein steht mit zwei anderen Steinen zusammen im Hof eines Palastes in Teglio, südlich St. Vito, Venezien.)

89a) *Brown,* Joseph Epes, The Spiritual Legacy of the American Indian, Wallingford/Penns. (Pendle Hill Publ.) 1964, S. 13 ff, zitiert bei *McLuhan,* T. C. (Hrg.), Wie der Hauch eines Büffels im Winter, Hamburg (Hoffmann & Campe) 1979, S. 183.

90) *Müller,* Rolf, Der Himmel . . . a.a.O., (vgl. [6b)]), S. 62 f.

91) *Kesser,* Armin, in: *Herdeg,* Walter (Hrg.), Die Sonne in der Kunst, Zürich 1962, (Graphis Jubiläumsausgabe), S. 19/27.

92) *Schwantes,* Gustav, a.a.O., (vgl. [6)]), S. 258 f.

93) ebd., S. 542 f.

94) ebd., S. 504 ff.
von Cles-Reden, Sibylle, Die Spur der Zyklopen, Köln (DuMont) 1960, S. 208: „Felsmalereien (in *Portugal*) zeigen auch mehrfach eine männliche Figur mit erhobenen übergroßen Händen, die auf den Kult eines Sonnengottes weisen könnten. Auf *schwedischen* Felsbildern der Bronzezeit gibt es ähnliche Darstellungen, bei denen die Sonnenbedeutung außer Zweifel ist."
Asmus, W. D., a.a.O., (vgl. [28)]): „Analogievergleiche der (auf den bronzezeitlichen Felsbildern) dargestellten Szenen eröffnen die Erkenntnis, daß die Sonnengottheit, die man auch als personifizierte Sonne in Anlehnung an die menschliche Gestalt darstellte, in ihrer Bedeutung gleichzusetzen ist mit jener Gottheit, die eine Axt (trug). So ist die Axt in übertragener Weise nichts anderes als das Zeichen der Sonnengottheit und damit das (Inbild) des gesegneten Lebens und der Fruchtbarkeit. Es gibt auch zahlreiche Funde von *Kultäxten,* die dem Sonnenkult dienten.".
Glob, P. V., Helleristinger i Danmark, Kopenhagen 1969, S. 90, hält die Hand mit den gespreizten fünf Fingern auf dänischen Felsbildern ebenfalls für die Hand des Sonnengottes, insbesondere auf dem Stein von Almstedt Gammelgaard. Da Glob für die Bronzezeit bereits ein Denken in Symbolen voraussetzt (wir nicht), nimmt er an, daß diese Handdarstellung zugleich auch ein „Symbol" für die Wiedergeburt sei. (Hinweis durch F. H. Hamkens vom 27. I. 1978).
ebd., S. 189 f: „Schwantes ser i haand- og fodtegn et symbol paa den frugtbarkedsspredende solgud og tyder haandens spredte Fingre som sindbillede for solstraalerne, graekernes rosenfingrede Eos, en tanke, der er fört videre af *Larsen,* som opfater tegnet som solgudens haand, linien der overskaerer haandroden, for horisonten over havet og tvaerstregerne ud for fingrene som sollysets spejlbillede i bölgerne. Mange enkeltheser i det övrige materiale kunne tyde paa, at denne opfattelse er rigtig."
Jacob-Friesen, K. H., Einführung in Niedersachsens Urgeschichte, II. Teil, Bronzezeit, Hildesheim 1963 [4.], S. 289: „Daß die erhobenen Arme und gespreizten Finger, ähnlich wie schon Homer von der ‚rosenfingrigen Morgenröte' spricht, auf die Sonne hinweisen, zeigt auch die Schilderung des *altindischen* Sonnengottes *Savitar,* dessen erhobene Hände mit den ausgestreckten Goldfingern die Sonnenstrahlen sind . . ."

95) *Arntz,* Helmut, a.a.O., (vgl. [6)]), S. 184. Bei der Behandlung der „vorrunischen Zeichen" sind wir im wesentlichen diesem Handbuch von Helmut Arntz gefolgt.
Kettler-Heidmann, Hermi, „Der Schwan" in: „Mein Standpunkt" 3/18, Westerstede März 1978, S. 36, weist daraufhin, daß in der Heroldskunst (Heraldik) die Sonnenrune SW (SU) auch als Schwanenhals dargestellt wird. Damit finden dann auch jene bronzezeitlichen Kultmesserchen eine Erklärung, auf denen Schiffe mit einer Reihe von Schwanenhälsen besetzt eingraviert sind. Vgl. Text zu Anm. [118)].

96) *Kossinna,* Gustav, Die deutsche Vorgeschichte eine hervorragende nationale Wissenschaft, Leipzig 1935 [5.] S. 78.

97) *Aarböger* f. nord. Olskyndighed, Kopenhagen 1868, S. 109 ff, *und* Kopenhagen 1891, S. 196, Fund 32, zitiert bei:
Kossinna, Gustav, Der germanische Goldreichtum in der Bronzezeit, Würzburg 1913 (Kabitzsch), S. 16 f, 40 ff: „Alles weist immer wieder auf die Verehrung des Himmelsgottes *in Gestalt der Sonne . . .*"

98) *Jacob-Friesen,* K. H., a.a.O., (vgl. [94)]), S. 242.

99) *Kossinna,* Gustav, Der germanische Goldreichtum a.a.O., (vgl. [97)]), S. 16. Kossinnas Einteilung der Bronzezeit in Perioden unterscheidet sich von der durch Montelius. Die Scheiben von Moordorf bei Aurich und Glüsing in Dithmarschen stehen am Anfang der Entwicklung.

100) *Schwantes,* Gustav, a.a.O., (vgl. [6)]), Tafel 57, Abb. 617, Beschreibung S. 412 f.
„Offa" (Zeitschrift), Band 14, Neumünster oder Schleswig 1955.

101) *van Scheltema,* Adama, Die altnordische Kunst, Berlin (Mauritius) 1924 [2.], Tafel XII, S. 129.

102) *„Offa"* (vgl. [100)]), Band 4, Abb. 35, zitiert bei:
Arntz, Helmut, a.a.O., (vgl. [6)]), S. 132, Abb. 13.

103) *Lemke,* Uwe, Gotland, Stuttgart (Urachhaus) 1970, Abb. 10, 11: „Brakteat aus Gold mit einer reitenden Gottheit. Um 500 nach Chr. Fundort Fardhem", südliches Gotland, jetzt Histor. Museum Stockholm.

104) *van Scheltema,* Adama, a.a.O., (vgl. [101)]), S. 179 f und Tafel XVIII, 1.

105) *Kossinna,* Gustav, Germanische Kultur im 1. Jahrtausend nach Chr., Bd. 1, Leipzig (Kabitzsch) 1932, S. 249 ff.

106) *Lemke,* Uwe, a.a.O., (vgl. [103)]), Tafel 12.

107) *van Scheltema,* Adama, a.a.O., (vgl. [101)]), Tafel XI.

108) *Krause,* Ernst, a.a.O., (vgl. [9]), S. 182 f.
109) *Kerenyi,* Karl, a.a.O., (vgl. [9]), S. 40 f.
110) ebd., S. 48 f.
111) ebd., S. 49.
112) *Almgren,* Oscar, Nordische Felszeichnungen als religiöse Urkunden, Frankfurt/M. (Diesterweg) 1934.
113) *Jobé,* Joseph, a.a.O., (vgl. [38]), S. 49.
114) *Almgren,* Oscar, a.a.O., (vgl. [112]), S. 99 f, Abb. 60, 61, 62.
115) *Kossack,* Georg, Studien zum Symbolgut der Urnenfelder- und Hallstattzeit Mitteleuropas, Berlin 1954, S. 12 mit Anm. 1.
Spanuth, Jürgen, a.a.O., (vgl. [8]), S. 261, 439 f, 458, 544 ff (auch für Kivik!), 640.
116) *Kossack,* Georg, a.a.O., (vgl. [115]), S. 38.
117) *Brøndstedt,* J., „Pferd und Sonnenscheibe auf jungbronzezeitlichen Rasiermessern" in „Acta Archaeologica" II, 1931, S. 199 ff.
118) *Jacob-Friesen,* K. H., „Verzierte Bronzerasiermesser in Niedersachsen und ihre kultische Bedeutung" in: „Altschlesien", Bd. 5 (Seger-Festschrift), Breslau 1934, S. 364 ff. Vgl. hierzu auch Anm. [95]!
119) *Blumenbach,* Georg, „Resultate aus germanischen Gräbern" in „Zeitschrift des Historischen Vereins in Niedersachsen", Jahrgang 1852, Hannover 1855, VII. Kapitel, S. 17 ff, zitiert bei:
Jacob-Friesen, K. H., a.a.O., (vgl. [118]).
120) *Schwantes,* Gustav, a.a.O., (vgl. [6]), S. 516, Abb. 717;
Asmus, W. D., „Die Bildzeichnung des spätbronzezeitlichen Prunkmessers von Gödenstorf, Kr. Harburg" in: „Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte", Bd. 41, Hildesheim 1972, S. 34—44.
121) *Rahn,* Otto, Kreuzzug gegen den Gral, Freiburg 1933, S. 134. (Hinweis von F. H. Hamkens.)
122) *Almgreen,* Oscar, a.a.O., (vgl. [112]), S. 345, Abb. 160.
123) *Corti,* Walter R./Schultheß, Emil, Die Sonne, Zürich (Migros) 1961/62, S. 155 zeigt eine erstklassige Reproduktion des Bildes. Das Original befindet sich im Nationalmuseum Kairo.
124) *Jobé,* Joseph, a.a.O., (vgl. [38]), S. 44, 46 ff.
125) *Endres,* Franz Carl, Das Erbe unserer Ahnen, Stuttgart (Bohnenberger) 1931, S. 88 Tafel 12 (fälschlich mit 35 numeriert).
126) *Jobé,* Joseph, a.a.O., (vgl. [38]), S. 50 f.
127) ebd., S. 52, 55.
128) ebd., S. 53.
129) *Kohler,* Arnold, a.a.O., (vgl. [45]), S. 294, 309. (Der Altar befindet sich im Museum von Kolmar.)
130) Das Original hängt in der Alten Pinakothek in München. Im Kunsthandel sind hervorragende, großformatige Reproduktionen zu haben.
131) *Kohler,* Arnold, a.a.O., (vgl. [45]), S. 287, 316.
132) *„The sun is God",* unter diesem Motto stand die Gedenkwoche zum zweihundertsten Geburtstage Turners in London Anfang 1975, verbunden mit der großen Ausstellung seiner Werke mit etwa 400000 Besuchern. Das letzte Wort auf dem Sterbebett wird dreimal zitiert:
Lindsay, Jack, Kritische Biographie, Turner / sein Leben und Werk (englischer Titel), London 1966, als Taschenbuch: London (Panther) 1974/75, Kapitel 17 (in Übersetzung): „Das Gemälde (Light and Colour) ist Turners abschließendes Urteil über Leben und Tod. Bei seiner Betrachtung erkennen wir, daß seine Totenbett-Äußerung ‚The sun is God' etwas ist, das nicht hätte erfunden werden können . . ."
Clark, Lord Kenneth, Civilization (Buch zu einer Fernseh-Serie), London 1974/75, (in Übersetzung): „Bald nach seinem Tode hieß es, er habe ‚The sun is God' gemurmelt."
Butlin, Martin, „Kunst und Inhalt" (auf Englisch) im Ausstellungskatalog der Turner-Ausstellung in London 1974/75, (in Übersetzung): „Es wird berichtet, er habe auf dem Totenbett gesagt: ‚The sun is God'."
Alle drei Zitate sind mitgeteilt durch:
Michalski, Peter, Springer-Dienst London, 24. II. 1975.
133) *Michalski,* Peter, „Einst verhöhnt — heute ist er Englands größter Maler" in: „Welt am Sonntag" Nr. 3/1975, S. 22: „Für eins seiner großartigsten Bilder ließ er sich im Schneesturm vier Stunden lang an den Mast der ‚Ariel' binden. Doch die Kritiker sahen dann lediglich ‚Seifenlauge und Tünche'. Turner: ‚Ja, wie stellen die sich denn das Meer vor?' und ‚Ich habe es nicht gemalt, damit es verstanden wird, sondern um zu zeigen, wie es war. Es ist niemandes Sache, Gefallen an diesem Bild zu finden.'"
Kohler, Arnold, a.a.O., (vgl. [45]), S. 288 f, über ein weiteres Bild Turners: „. . . die ‚Brücke der Türme in Spoleto', das ist eines der kühnsten Bilder, denn die Sonne ist in ihrer ganzen Herrlichkeit da und strahlt dem Beschauer ins Gesicht. Eine Sonne von blendendem Glanz, beinahe grell, die unsere Augen kaum aushalten können. Sie ist keine Scheibe mehr, sondern ein goldenes Wolkengebilde, das alles um sich auflöst: am Himmel

die Wolken, auf der Erde die im Vordergrund stehenden Bäume, die antike Brücke mit den weiten Arkaden, die Hügel im Hintergrund."
und über Turner allgemein:
„Ausgangspunkt seiner Visionen und überwältigenden Darstellungen ist die Sonne, *der von ihr ausgehende leuchtende Dunst,* sind verschleierte Sonnen und in Wolken gehüllte Sonnen."
Gatt, Guiseppe, zitiert bei Kohler, siehe oben:
„. . . eine nicht faßbare körperlose Malerei leuchtender und wirbelnder Dunstschleier entsteht aus der unsäglich fein abgestuften Farbskala seiner Palette. Die Landschaft existiert nicht mehr als Motiv, sie ist nur noch Vorwand für das beharrliche Suchen nach den Schwingungen des Lichtes in seinen Spiegelungen und seiner Transparenz, in seinem blendenden Glanz und seinem aschfarbenen Flimmern."

134) *Kohler,* Arnold, a.a.O., (vgl. [45)]), S. 291 f, 325.
Corti, Walter R., a.a.O., (vgl. [123)]), S. 10 ff.

135) *Kossinna,* Gustav, Die deutsche Vorgeschichte . . . a.a.O., (vgl. [96)]), S. 79.

136) *Fidus,* Elsbet, Geschichte des ‚Lichtgebetes', 1958, zit. in
Frecot/Geist/Kerbs, Fidus, München 1972, S. 301.

137) *Lienhard,* Friedrich, „Das Lichtgebet" in „Tägliche Rundschau", Berlin 15. Sept. 1919 (Beilage), zitiert in:
Frecot/Geist/Kerbs (siehe oben), S. 299.

138) ebd., S. 430, 440, vgl. auch S. 300.

139) *Kohler,* Arnold, a.a.O., (vgl. [45)]), S. 294, 320.

140) *Eggebrecht,* Arne, Tonbandführung durch die Ausstellung Echnaton — Nofretete — Tutanchamun, Hildesheim (Pelizaeusmuseum) Oktober 1976, S. 7.

141) ebd., S. 7.

142) *Wreszinski,* W., Atlas zur altägyptischen Kulturgeschichte, Leipzig (Hinrichs) 1914—1923, Bd. II, Tafel 33a, wiedergegeben bei:
Stier, Hans Erich, Die Weltreiche des Alten Orient, in:
Andreas, Willy (Hrg.), Die Neue Propyläen-Weltgeschichte, I. Band, Berlin (Propyläen) 1940, neben S. 148.

143) ebd., S. 143.
Jobé, Joseph, a.a.O., (vgl. [38)]), S. 42, zeigt ein weiteres Relief mit dem sumerisch-altbabylonischen Sonnengott *Schamasch* (Utu) in der gleichen Haltung und Gebärde, wieder mit dem spiralig gewickelten Turban, in der Rechten Stab und Ring, in einem von einer Säule gestützten Gewölbe thronend. Davor, groß, die achtgeteilte Sonnenscheibe mit aus zwei gegenläufigen Spiralen gebildetem Sockel auf einem Tisch, der an Stricken offenbar auf das Gewölbedach gehoben werden soll. Das Relief stammt aus Sippar im südlichen Babylon.

144) *Stier,* Hans Erich, a.a.O., (vgl. [142)]), S. 141.

145) ebd., S. 126.

146) *Stier,* Hans Erich, Alt-Iran und die Entstehung des neuen Orients, in:
Andreas, Willy (Hrg.), a.a.O., (vgl. [142)]), S. 438.

147) *Müller,* Rolf, Die Sonne in den Religionen früher Völker, in:
Corti, Walter R., a.a.O., (vgl. [123)]), S. 157.

148) *Seeberg,* Erich, Entstehung und Entwicklung des Christentums bis zum Aufbau der antiken Reichskirche, in:
Andreas, Willy (Hrg.), a.a.O., (vgl. [142)]), S. 377, zeigt das gut erhaltene Kultbild aus dem Mithrasheiligtum in Heddernheim, jetzt im Landesmuseum Wiesbaden. Auf der Rückseite dieses Reliefs sind Mithras *und Sol* (der in Rom an die Stelle Varunas trat) in der Gestalt eines jungen Mannes dargestellt, hinter dem erlegten Stier stehend, der Sonnengott in zwiefacher Gestalt. Auch das Städtische Museum in Frankfurt/M. bewahrt ein nur noch in Trümmern vorhandenes Mithras-Relief auf, das aus dem dritten Mithräum von Nidda-Heddernheim stammt, und im Historischen Museum von Speyer wird ein vergröbertes, aber mit allen kennzeichnenden Merkmalen ausgestattetes Mithras-Relief aus Gimmeldingen gezeigt. Sämtlich abgebildet bei
Endres, Franz Carl, a.a.O., (vgl. [125)]), S. 551, 552, 556, 558.

149) *Jobé,* Joseph, a.a.O. (vgl. [38)]), S. 40.

150) *Zimmer,* Heinrich, Die Inder bis zum Einbruch des Islam, in:
Andreas, Willy (Hrg.), a.a.O., (vgl. [142)]), I. S. 470.

151) *Müller,* Rolf, Die Sonne in den . . ., a.a.O., (vgl. [147) 123)]), S. 166.
Jobé, Joseph, a.a.O., (vgl. [38)]), S. 38.

152) ebd., S. 39.

153) *Stier,* Hans Erich, Geschichte Griechenlands und des Hellenismus, in:
Andreas, Willy (Hrg.), a.a.O., (vgl. [142)]), I. S. 228.

154) ebd., S. 230.

155) *Weber,* Wilhelm, Römische Geschichte bis zum Zerfall des Weltreichs, in:
Andreas, Willy (Hrg.), a.a.O., (vgl. [142)]), I. S. 348.

156) *Tompkins,* Peter, Mysteries of the Mexican Pyramids, 1976, Deutsche Ausgabe: Die Wiege der Sonne, Bern/München (Scherz) 1977, S. 29 ff, 39.
de Castañeda, Francisco, Bericht für König Philipp II. von Spanien, 1580, zitiert bei Tompkins, siehe oben S. 38 f.

157) *Müller,* Rolf, Die Sonne . . . a.a.O., (vgl. [147] [123]), S. 158, 169.

157a) *Guidoni,* (vgl. [6c]), S. 73.

158) *Jobé,* Joseph, a.a.O., (vgl. [38]), S. 54.

159) *Tompkins,* Peter, a.a.O., (vgl. [156]), S. 52 f. 271.

160) *Lemke,* Uwe, a.a.O., (vgl. [103]), Abb. 12, 13.

161) *Röhrich,* Lutz, Sonnen-Folklore, in: Die Sonne — Licht und Leben, Freiburg (Herder) 1975, S. 139.

162) *Rahner,* Hugo, S. J. †, Das christliche Mysterium der Sonne, in: Die Sonne . . . a.a.O., (vgl. [161]), S. 80 f.

163) ebd., S. 83.

164) *von Cles-Reden,* Sibylle, a.a.O., (vgl. [94]), S. 256:
„Jedenfalls kann man aber in den Alignements und steinumhegten Plätzen Kult- und Versammlungsstätten für große Volksmengen sehen, die sich in festlichen Prozessionen durch die langen Alleen bewegen, um sich dann auf den umfriedeten heiligen Plätzen zu gemeinsamen Opferhandlungen, vielleicht auch zu sakralen Tänzen oder Spielen zusammenzufinden. Möglicherweise standen diese Feiern in Verbindung mit dem Toten-, vielleicht auch mit dem Sonnenkult."

165) *Simon,* K. H., „Newgrange, ein 5000 Jahre altes Observatorium" in: „Naturwissenschaftliche Rundschau", 28. Jahrg., Stuttgart August 1975, Heft 8, S. 299.
O'Kelly, Claire, Illustrated Guide to Newgrange, Second edition, revised and enlarged, Wexford 1971, S. 66: „. . . but we must envisage the possibility that Newgrange may date in terms of calendar years to 3000 B.C. or a little befor, and thus be contemporary with the earliest Egyptian pyramids . . ." Vgl. auch ebd., S. 93 f.

166) *Hirsch,* Friedrich, a.a.O. (vgl. [15a]), u. a. S. 89 f. Sowohl die Wettkämpfe in den Hünenbetten als auch die Bewegungen (Reigen?) in den Trojaburgen und Cromlechs fand Hirsch über die Jahrtausende hin getreulich erhalten in den von ihm gesammelten und erforschten „Hink- und Hüpfspielen" der Kinder auf der Straße, in den auf die Straße gezeichneten teils rechteckigen, teils schneckenhausförmigen Feldern. Bereits frühere Forschungen hatten die unverwüstliche Zähigkeit der Spielüberlieferung von Kind zu Kind nachgewiesen. Hirsch nahm an, daß bereits *gleichzeitig* mit den kultischen Wettkämpfen selbst diese von den Kindern „nebenan" im kleinen nachgeahmt wurden und eben *das* sich über die Zeiten hin erhalten hat.

167) *Müller,* Rolf, Der Himmel über . . . a.a.O., (vgl. [6b]), S. 114 f.

168) *Müller,* Rolf, Die Sonne in den . . . a.a.O., (vgl. [147]), S. 146.

169) *v. Eyth,* Max, Der Kampf um die Cheopspyramide, 1902, sowie
Borchardt, Gegen die Zahlenmystik an der großen Pyramide bei Gisé, 1922, wären hier gegenüberzustellen und kritisch zu untersuchen.

170) *Tompkins,* Peter, a.a.O., (vgl. [156]), S. 57 f.

171) *Andreas,* Willy (Hrg.), a.a.O., (vgl. [142]), I., S. 132 f.

172) *Heyerdahl,* Thor, Expedition RA, Gütersloh (Bertelsmann-Mohn) o.J. (1970), S. 239 f.

173) *Müller,* Rolf, Der Himmel über . . . a.a.O., (vgl. [6b]), S. 109 f.

174) ebd., S. 50 bis 70.
Atkinson, R. J. C., Stonehenge, London 1956.
Atkinson, R. J. C., Was ist Stonehenge?, London 1968.
„Neue Zürcher Zeitung", 30. I. 1973, S. 17 ff: „Stonehenge und dessen astronomische Bedeutung" (hk.).

175) ebd.

176) *Müller,* Rolf, Der Himmel über . . . a.a.O. (vgl. [6b]), S. 71 bis 75.

177) *Gerster,* Georg, „Der Ring von Brogar" in „Neue Zürcher Zeitung", 11. II. 1978, Fernausgabe Nr. 34, S. 42.

178) *Hammerbacher,* H. W., „Die Alpenbewohner der Frühzeit" in: „Deutsche Wochenzeitung", Hannover, 27. V. 1966, S. 5 f.

179) *Inderst,* E. H., „Das stolze Sonnenhaus von Irland" in: „Der Sonntag", Nr. 36, 4. IX. 1977.

180) *Endres,* Franz Carl, a.a.O. (vgl. [125]), Bd. 1, S. 291 ff.

181) *Müller,* Rolf, Die Sonne in . . . a.a.O. (vgl. [147]), S. 148 f, 152, 156.

182) *Spanuth,* Jürgen, Atlantis, a.a.O. (vgl. [8]), S. 42 u. a.;
Breasted, James Henry, Ancient Records of Egypt, Chicago 1906/07;
Breasted, James Henry, Earlier Historical Records of Ramses III., Chicago 1929—1954;
Edgerton, W. F. and *Wilson,* John, Historical Records of Ramses III., The Texts of Medinet Habu, Vol. I and II, in: The Oriental Institutes of the University of Chicago, 1936.

183) *Hirsch,* Friedrich, a.a.O. (vgl. [166]), S. 79.

184) ebd., S. 101.

185) *Endres,* Franz Carl, a.a.O. (vgl. [125]), S. 70 f.
186) *Hamkens,* Freerk Haye, Flensburg-Mürwik, briefliche Mitteilungen vom 16. X. und 14./15. XI. 1970.
187) *Krause,* Ernst, a.a.O. (vgl. [9]), S. 215.
188) *Wennervirta,* Suomen Keskiaikainen Kirkkomaalaus, Helsinki 1937, S. 68, Abb. 40 und S. 199, Abb. 124, mitgeteilt durch Fr. H. Hamkens.
189) *Cooper,* Frederick, über den Tempel von Bassä, in „American Journal of Archeology", Juni/Juli 1968, zitiert in: „Die Welt" vom 30. VII. 1968 unter „Wissensch.".
Steinert, Harald, „Für Apoll gegen die klassische Norm" in: „Die Welt", Hamburg 30. VII. 1968 (Beilage „Wissenschaft").
190) *Lamb,* Carl, Die Tempel von Pästum, Leipzig 1944 (Inselbücherei Nr. 170).
191) *Hamkens,* Freerk Haye, Der Externstein, Tübingen (Grabert) 1970, S. 193 f.
192) ebd., S. 205;
Kuhn, A., Märkische Sagen und Märchen, Berlin 1843, Nr. 87;
Kuhn, A., Sagen, Märchen und Gebräuche aus Westfalen, Leipzig 1859, I., S. 217 f;
Grimme, Das Sauerland und seine Bewohner, Münster/Paderborn 1886, S. 108;
Müller, Werner, „Die Kapelle von Drüggelte bei Soest" in: „Germanien" 1937, S. 103 ff, 137 ff.
193) *Hannemann,* Jubiläumsschrift von 1607, zitiert bei:
Kuhn, A., Märkische . . . a.a.O. (vgl. [192]), S. 86 ff, *und* bei:
Krause, Ernst, a.a.O. (vgl. [9]), S. 216.
194) *Tompkins,* Peter, a.a.O. (vgl. [156]), S. 222 bis 250, (für mathematisch und astronomisch Interessierte besonders zu empfehlen, wenn auch leider fehlerhaft).
195) ebd., S. 275 ff.
195a) *Sofaer,* Anna/Zinser, Volker/Sinclair, Rolf M., „A Unique Solar Marking Construct" in „Science", 19. X. 1979, Volume 206, Number 4416, p. 283 ff.
„Pfeil im Zentrum" in „Der Spiegel", 33. Jahrg. (1979) Nr. 53, S. 116 f.
Guidoni, (vgl. [6c]), S. 129.
195b) *Garcilaso de la Vega,* Commentarios reales, Spanien nach 1560, zitiert bei Roland *Breitinger,* „Astronomie der Inkas" in „Bild der Wissenschaft" XV/11, Stuttgart (DVA) November 1978, S. 87 f. (Im spanischen Originaltext ist das Wort für Sonne männlich.)
195c) *Breitinger,* Roland, „Astronomie der Inkas" in „Bild der Wissenschaft" XV/11, Stuttgart (DVA) November 1978, S. 93 f.
196) *Heyerdahl,* Thor, a.a.O. (vgl. [172]), S. 248.
197) *Bäumer,* Gertrud, Der ritterliche Mensch.
198) *von Simson,* Otto, Die gotische Kathedrale, Darmstadt 1968, S. 77 f.
199) *Mack,* Heinz, Kunst in der Wüste, Starnberg (Keller) 1969;
Mack, Heinz, Imaginationen, Propyläen 1974, S. 36, 59, 66.

Teil II

200) *Faust,* Heinrich, „Ist der Weltraum unendlich? Die widerstreitenden Aussagen der heutigen Astronomie" in: „Hamburger Echo", 28. X. 1961.
201) „Sternenentfernungen stimmen nicht. Neue Messungen im Weltraum" (A. L.) in: „Die Welt", 16. VIII. 1967.
202) „Ein ‚Schwarzes Loch' im Sonnenofen?" in: „Der Spiegel", Nr. 6/1976, 2. II. 1976, S. 132 ff.
203) „US-Wissenschaftler entdeckten Schwesterstern der Sonne" (SAD) in: „Die Welt", 17. XI. 1977.
203a) *Bargatzky,* Walter, a.a.O. (vgl. [40]), S. 232 f.
204) *Quiring,* Heinrich, Weltkörperentstehung. Eine Kosmogonie auf geologischer Grundlage, Gotha 1953, Petermanns Geographische Mitteilungen, Ergänzungsheft 250, S. 6 f.
205) *Hölderlin,* Friedrich, Hyperion oder Der Eremit in Griechenland, Erster Teil, Hyperion an Bellarmin, 1797/99.
206) *Klages,* Ludwig, Mensch und Erde, Stuttgart 1956, S. 12 (in Kröners Taschenausgabe, S. 242).
207) *Müller,* Werner, Geliebte Erde. Naturfrömmigkeit und Naturhaß im indianischen und europäischen Nordamerika, Bonn (Bouvier) 1976 [2.], S. 61 f.
208) *Portmann,* Adolf, Sinnvolle Lebensführung, Zürich (Rhein-Verlag) o.J., (nach einem Vortrag vor dem Basler Kunstverein im Januar 1964), S. 42 ff, 51 ff.
209) *Lorenz,* Konrad, Das sogenannte Böse, Wien 1963 (Originalausgabe), S. 316, 327.
210) *Hilger,* Philipp, „Gespräch mit Otto Brühlmann" in: „Der Weg", Buenos Aires, Januar 1952, S. 7 ff.
211) ebd.

212) *Dahl,* Jürgen, „Der Tag des Astronomen ist die Nacht" in: „Scheidewege" 8/2, Stuttgart 1978, S. 145 ff. Der Aufsatz erschien unmittelbar nach Abschluß dieses Kapitels. Darum folgen einige besonders einleuchtende Zitate daraus hier im Anmerkungsteil:

„So eindrucksvoll die Tatsache sein mag, daß alle Mitteilungen über die Zustände im Weltraum auf apparativ ermittelten Daten beruhen, so bemerkenswert ist doch auch, daß sie eben *nur* auf Daten beruhen. Zwischen der Datensammlung und dem realen Phänomen gähnt ein Abgrund von Irrealität, in dem auch die Begeisterungsrufe über die Reichweite der menschlichen Rechenkunst verhallen . . . Die Beantwortung der Fragen (in der Astronomie) hat immer neue Fragen hervorgebracht und wieder und wieder auch die vorausgegangenen Antworten als unzulänglich entlarvt. Solange die nächste Antwort noch nicht gefunden ist, scheint es stets, als sei sie der Schlüssel zum Geheimnis, aber wenn sie gefunden ist, dann zeigt sich nur, daß die Menge der Fragen größer geworden und das Geheimnis wieder weiter weg gerückt ist.

. . . das erkenntnistheoretische Problem, ob der Mensch überhaupt imstande sei, Wahrnehmungen in den Größenordnungen von Raum und Zeit zu treffen, die außerhalb der Reichweite seiner biologischen und geistigen Bauart liegen, nimmt hier die Erscheinungsform eines banalen technischen Problems an: Wir können tatsächlich die Zeit nicht überwinden, die dem Raum zwischen uns und irgendwelchen möglichen anderen Wesen entspricht; für die Dimensionen, um die es hier geht, sind die Lebensaussichten der Wissenschaft zu gering und ihre Überlieferungsweisen zu kurzatmig, selbst wenn sie über Jahrtausende reichen . . . Also überließ man das Begreifen den Mathematikern und Physikern, beugte sich ihrem Sachverstand und lernte die Lektion, daß Anschaulichkeit etwas Altmodisches und den neuzeitlichen Erkenntnissen nicht mehr Angemessenes sei, so daß man sich mit dem Auswendiglernen des Unanschaulichen zufriedengeben müsse . . .

Wenn einer die Tränen, die er weint, auf ihren Gehalt an Kochsalz und Protein untersucht, so wird er davon weder klüger noch fröhlicher werden. Ebenso ist die Überzeugung, wer durchs Fernrohr sehe oder gar ein Radioteleskop aufstelle, sehe mehr von der Wirklichkeit, höchst zweifelhaft. Er sieht eine andere Wirklichkeit, doch fragt sich sehr, ob davon überhaupt irgendeine Art von Wirkung ausgehen kann . . .

daß die Sonne sich womöglich in Milliarden Jahren zu einem Roten Riesen aufbläht, bis an die Grenze der Erdbahn, und über einige Zwischenstufen das ihrer Masse zukommende Endstadium des weißen Zwergsternes erreicht —, dieses Wissen erhält seine eigentliche Faszination aus dem Umstand, daß man überhaupt nichts damit anfangen kann: die große Vernichtung, mit einem kleinen Lächeln genossen als das, das wahr sein mag, aber unwirklich bleibt, weil es gar nicht in den Kategorien menschlichen Denkens und Erlebens unterzubringen ist . . .

Die Wahrheit oder Richtigkeit der Hypothesen vom Weltall steht und fällt mit der Richtigkeit ihrer zahlreichen Voraussetzungen, von denen manche niemals als wahr oder falsch zu erweisen sein werden. Was bleibt, ist bitter wenig: Ein freibleibendes Angebot von Entwürfen; ältere werden ganz billig abgegeben, die jeweils neuesten eine Zeitlang mit Modezuschlag gehandelt.

Das kosmologische Denken landet im Abgrund. Das einzige, was es unwiderleglich bezeugt, ist seine eigene Vergeblichkeit . . .

Alle Mitteilungen über Galaxien (Milchstraßensysteme, Spiralnebel) und Radiogalaxien, über Pulsare und Quasare, über die Schwarzen Löcher und die Hintergrundstrahlung beschreiben Zustände und Vorgänge im Unzugänglichen, sie berühren nicht die Sphäre des hiesigen Lebens; es ist vollkommen gleichgültig, wie sie lauten, und ebenso gleichgültig, daß ihr Wortlaut sich ständig ändert.

Das immer wieder erneuerte Versprechen, die Erkenntnisse der Astronomie und Kosmologie gäben dem Menschen die Möglichkeit, seinen Ort im Universum zu bestimmen und sich über seine eigene Herkunft klar zu werden, bleibt hohl, denn die Erkenntnisse sind meistens austauschbare Hypothesen mit beschränkter Haftung; sie beziehen sich nur auf den eher zufälligen Umfang des Wahrnehmbaren, sie enthalten nichts von den Räumen außerhalb des wahrnehmbaren Raumes, nichts von den Zeiten vor dem Ereignis, das als Beginn aller Zeiten angesehen wird, auch nichts vom Ursprung der Kräfte, die als Ursachen des Seins dingfest gemacht worden sind und hinter denen sich die Gründe verbergen mögen.

Wenn die Vermessung der Himmelsörter einen Einfluß auf die Ortsbestimmung des Menschen hat, dann den, daß es ihm immer schwerer gemacht wird, seinen Ort überhaupt als einen solchen zu sehen und nicht als ein fliegendes Trapez unter der Himmelskuppel, an dem man sich nur schreiend festkrallen kann und den Kopf einziehen muß, damit einen die umherfliegenden Weltmodelle nicht erschlagen . . . "

213) *Kühn,* Rudolf, Die Himmel erzählen. Astronomie heute, München (Droemer) 1962, S. 44 f;
Krug, Erich, Radio-Astronomie, Stuttgart (Franckh'sche Verlbhdlg.) 1962, S. 32 ff.

214) *Rheinholz,* Ingolf, „Muß unsere Sonne sterben?" in: „Quick" 20/78, 11. V. 1978, S. 60.

215) *Quiring,* Heinrich, a.a.O. (vgl. [204]), S. 97 ff, teils unter Berufung auf *Lindblad* (1926).

216) *Kühn,* Rudolf, a.a.O. (vgl. [213]), S. 44 ff.

217) *Waldmeier,* Max, Die Sonne der Astronomen, in:
Jobé, Joseph (Hrg.), Die Sonne, Licht und Leben, Freiburg (Herder) 1975, S. 170 f.

218) ebd., S. 166 f.
219) ebd., S. 172.
219a) *Hahn,* Hermann Michael, „Die Geheimnisse der Korona“ in „Bild der Wissenschaft“, 2 (Februar) 1980, S. 116 f.
220) *Kühn,* Rudolf, a.a.O. (vgl. [213)]), S. 44 ff.
221) *Krug,* Erich, a.a.O. (vgl. [213)]), S. 32 ff.
222) *Waldmeier,* Max, a.a.O. (vgl. [217)]), S. 183.
223) *Rheinholz,* Ingolf, a.a.O. (vgl. [214)]), S. 62.
224) *Moore,* Patrick, Unser Platz im Weltall, deutsche Ausg. Frankfurt (Umschau-Verl.) 1971, S. 67.
225) *Quiring,* Heinrich, a.a.O. (vgl. [204)]), S. 9, 11.
226) ebd., S. 78.
227) ebd., S. 9.
228) *Gerwin,* Robert, „Sternengeburt im kreiselnden Staub“ in: „Die Welt“, 3. XII. 1977.
228a) *Wunderlich,* Hans Georg, Die Steinzeit ist noch nicht zu Ende, Reinbek (Rowohlt) Juni 1977, S. 75 ff.
229) *dpa*-Meldung aus Baltimore/USA, 24. III. 1967, aufgrund der Entdeckung von Robert H. *Macqueen* von der Johns-Hopkins-Universität.
229a) *Bargatzky,* Walter, a.a.O. (vgl. [40)]), S. 211.
230) *Staudinger,* Wilhelm, „Die Geburt unserer Erde“ in: „Der Weg“ (El Sendero) VI/11, November 1952, Buenos Aires, S. 747 ff.
231) ebd.
232) *Steinert,* Harald, „Sonnenflecken als Bebenursache“ in: „Die Welt“, Hamburg, 13. VIII. 1968.
233) ebd.
234) *Waldmeier,* Max, a.a.O. (vgl. [217)]), S. 187.
235) ebd., S. 188.
236) ebd.
236a) *Bargatzky,* Walter, a.a.O. (vgl. [40)]), S. 219.
236b) *Wunderlich,* Hans Georg, a.a.O. (vgl. [228a)]), S. 84 f.
237) *de Latile,* Pierre, Sonne und Leben, in:
Jobé, Joseph, Die Sonne, Licht und Leben, Freiburg (Herder) 1975, S. 223 f.
238) ebd.
239) ebd.
240) ebd., S. 224.
241) ebd., S. 225.
242) ebd., S. 226.
243) ebd., S. 228.
244) *Francé,* Raoul H., Die Welt der Pflanzen, München 1962, S. 303 f.
245) *de Latile,* Pierre, a.a.O. (vgl. [237)]), S. 229 f.
246) *Francé,* Raoul H., a.a.O. (vgl. [244)]), S. 112 ff, zit. S. 117.
247) *de Latile,* Pierre, a.a.O. (vgl. [237)]), S. 236.
248) ebd., S. 237.
249) ebd., S. 238
249a) *Popp,* Fritz-A./*Strauß,* Volkward E., So könnte Krebs entstehen, Frankfurt, September 1979 (Fischer Taschenbuch Verl.), S. 101, 104, 138, 145.
250) *de Latile,* Pierre, a.a.O. (vgl. [237)]), S. 239.
251) *Portmann,* Adolf, „Der Vogel im Sonnenjahr“, in: „Die Weltwoche“, Schweiz, Nr. 1694, 29. IV. 1966, S. 29.
252) *Disney,* Walt, „Wunderbare Welt“, *Serie* in: „Die Tat“ *oder* „Die Weltwoche“, Schweiz 1966 (?), Folge „Sonnenanbeter“.
253) *Kühn,* Rudolf, a.a.O. (vgl. [213)]), S. 44 ff.
254) *Brauchle,* Alfred, Die Geschichte der Naturheilkunde in Lebensbildern, Stuttgart (Reclam) 1951, S. 210.
255) *Schalle,* Albert, Die Kneippkur, München 1935 [3.], S. 513 f.
256) *Kaiser,* Josef H. (Hrg.), Das neue große Kneipp-Buch, München (Ehrenwirth) 1964 [2.], S. 105.
257) *Sommer,* Walter, Das Urgesetz der natürlichen Ernährung, Ahrensburg (Sommer) 1958, S. 435.
258) *Meyers* kleines Lexikon (3 Bde.), Leipzig 1932, unter „Nerven“.
259) *Myrbach,* Otto, Sterne, Wetter und Menschen, Wien 1948 (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik).
260) ebd.
261) zitiert nach:
Corti, Walter Robert, a.a.O. (vgl. [123)]), S. 49.

262) *Schmidt,* Heinrich, Philosophisches Wörterbuch, Stuttgart (*Kröner*) 1951 [12.], „Lichtmetaphysik" und „Indische Philosophie".
263) *Wawilow,* S. I., Das Auge und die Sonne, Moskau-Leningrad 1950, deutsch: Berlin 1953, S. 58, 6, 8.
264) ebd., S. 5.
265) ebd., S. 86.
266) ebd., S. 87.
267) ebd., S. 88.
268) ebd., S. 89.
269) ebd., S. 91 f.
270) *Fraser,* A. B., „Halo-Phänomene" in: „Physik in unserer Zeit", 3. Jahrg. Heft 1, Weinheim, Januar 1972.
271) zitiert nach:
Corti, Walter Robert, a.a.O. (vgl. [123)]), S. 61.
272) zitiert nach:
Wetter, Gillis P., Phos. Eine Untersuchung über Hellenistische Frömmigkeit, Uppsala 1915, S. 39, 125.
273) *Braun,* Reinhold, Narben. Geschlagen — gefangen — geflohen, München (Lehmann) 1964.
274) *Faust,* Hans Georg, „Im Banne der Gestirne" in: „Bunte Illustrierte" 11/1970.
275) *Myrbach,* Otto, a.a.O. (vgl. [259)]).
276) ebd.
277) *VDI*-Nachrichten, Nr. 38/1978, Düsseldorf 22. IX. 1978, S. 4.
277a) *Koestler,* Arthur, Der Mensch — Irrläufer der Evolution, Bern/München (Scherz) 1978, ausführlich besprochen in „Bild der Wissenschaft" XV/11, Stuttgart (DVA) November 1978, S. 200 ff.
277b) „Es ist Zeit für eine aggressive Entwicklung" (ohne Verfassernamen) in „Der Spiegel" XXXII/47, Hamburg 20. XI. 1978, S. 54 f. („Spiegel-Titel").
278) *Moore,* Patrick, a.a.O. (vgl. [224)]), S. 67.
279) *Dahl,* Jürgen, a.a.O. (vgl. [212)]), S. 160.
280) bis 299) werden übersprungen, um die Anmerkungen des III. Buchteiles mit der Ziffer 3 beginnen zu lassen.

Teil III

300) *Kriegck,* Ernst, Leben als Prinzip der Weltanschauung und Problem der Wissenschaft, Leipzig 1938.
301) *Erben,* Heinrich K., Entwicklung der Lebewesen, München (Piper) 1975, S. 228 f: „Erst die *evolutionäre Prädisposition* der Quastenflosser ermöglichte den Übergang zum Landleben . . . Diese und andere Beispiele zeigen, daß *Prädisposition im Verlauf der Evolution* durchaus eine beachtliche Rolle gespielt hat."
302) *Otto,* Walter F., Die Wirklichkeit der Götter, Rowohlt (rde 170), Reinbek 1963, S. 32, 42 f.
303) *Rilke,* Rainer Maria, Werke II, 157 (Febr. 1924), zitiert bei
Hunke, Sigrid, a.a.O. (vgl. [44)]), S. 418.
304) *Corti,* Walter Robert, a.a.O. (vgl. [123)]), S. 5.
305) *Otto,* Walter F., a.a.O. (vgl. [302)]), S. 152, (*dort* zitiert von
Kerenyi, Karl, „Walter Friedrich Otto, Erinnerung und Rechenschaft").
306) ebd.
307) *Ibel,* Rudolf, Mensch der Mitte, Hamburg 1962, S. 160.
307a) *Hirsch,* Friedrich, a.a.O. (vgl. [15a)]), S. 64.
308) *Schwantes,* Gustav, a.a.O. (vgl. [6)]), S. 560 f, 578.
Asmus, W. D., „Die Bildzeichnung des spätbronzezeitlichen Kultmessers von Gödenstorf" in „Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte", Bd. 41, Hildesheim 1972, S. 38, 2. Abs.
309) *Schwantes,* Gustav, a.a.O. (vgl. [6)]), S. 548 f.
310) *Rahner,* Hugo, SJ, a.a.O. (vgl. [162)]), S. 59.
311) ebd., S. 63.
312) *Schneider,* H., Germanische Altertumskunde, 1938, S. 228 f, zitiert bei
Arntz, Helmut, a.a.O. (vgl. [6)]), S. 127 mit Anm. 2.
313) *Latantius,* zitiert bei
Rahner, Hugo, SJ, a.a.O. (vgl. [162)]), S. 68.
314) ebd., S. 78.
315) *Barz,* Helmut, Der Mensch ohne Hand, 5. Sinne und Symbole, Deutschlandfunk Köln, 11. VI. 1978, 9.30 Uhr, S. 6 und 13 des Manuskripts.

316) *Corti,* Walter Robert, a.a.O. (vgl. [123)]), S. 61.
317) *Schöll,* Friedrich, Heimkehr Gottes in seine Wirklichkeit, Erbstettes 1962 (Selbstverlag), S. 84: „. . . das Gewirkte ist also letztlich die Wirkmacht selbst in ihrem lebendigen Vollzug als Vorgang, als Prozeß."
318) *Nietzsche,* Friedrich, Jenseits von Gut und Böse, Leipzig (Kröner) 1930, S. 62 f, Abschn. 49.
319) *Müller,* Rolf, Die Sonne in . . . a.a.O. (vgl. [123)]), S. 143.
320) wie 317)
321) *Grönbech,* Vilhelm, a.a.O. (vgl. [13)]).
322) *Hornung,* Erik, Der Eine und die Vielen. Ägyptische Gottesvorstellungen, S. 195. (Mitgeteilt durch Freerk Haye Hamkens am 30. III. 1971.)
323) *Erngaard,* Erik, Grønland i tusinde aar, Kopenhagen 1973, S. 28.
324) *Schöll,* Friedrich, Eine neue Deutung des Johannes-Evangeliums, Stuttgart (Balzer) 1964, S. 188 ff.
325) *Mack,* Heinz, a.a.O. (1974, vgl. [199)]), S. 86.
326) *Lüdtke,* Hartwig, Hamburg, briefliche Mitteilung vom 27. XI. 1973.
327) *Haas,* Hans, Die Ainu und ihre Religion (Bilderatlas zur Religionsgeschichte 8), Leipzig 1925, S. X f, zitiert bei: *Huth,* Otto, a.a.O. (vgl. [17)]), unter 4.
328) *Jung,* C. G., a.a.O. (vgl. [2)]), S. 253 f.
329) *Landig,* Wilhelm, Götzen gegen Thule, Hannover (Pfeiffer) 1971, S. 255.
330) *Goethe,* Johann Wolfgang, Briefe, 9. VI. 1785.
331) *Schöll,* Friedrich, zitiert bei:
Leutkart, Thomas, „Ich bin Gott", in „Glaube und Tat", Heft 12/1974, S. 336.
332) *Wetter,* Gillis P., Phos, Uppsala/Leipzig 1915—1917, S. 7, 13, 17, zitiert bei:
Schöll, Friedrich, a.a.O. (vgl. [324)]), S. 184 ff.
333) *Schnieper,* Xaver (Hrg.), Die Sonne in Dichtung und Farbaufnahmen, Luzern (Bucher) 1968, S. 76 f.
334) *Glob,* Helleristninger i Danmark, Kopenhagen 1969, S. 85. (Hinweis von Freerk Haye Hamkens, Flensburg-Mürwik, vom 27. I. 1978).
335) *Vollmer,* Dieter, Vom Wesenhaften, Göttingen 1955, S. 79.
336) *Müller,* Rolf, a.a.O. (vgl. [6b)]), S. 114 f.
337) *Singeorzan,* Jon Corvin, „Zur Vorgeschichte der Astronomie" in „Andromeda", Bukarest 1970, II. Serie, 2. Jahrg., Nr. 1—2, zitiert in: „Vorland", Pinneberg 1973, Nr. 6, S. 162.
338) *von Cles-Reden,* Sibylle, a.a.O. (vgl. [94)]), S. 297.
339) ebd., S. 286.
340) *Rahner,* Hugo, S.J., a.a.O. (vgl. [162)]), S. 71.
341) *Wunderlich,* Hans Georg, a.a.O. (vgl. [228a)]), S. 214.
342) *Jung,* C. G., a.a.O. (vgl. [2)]), S. 270 ff.
342a) *Siegmund,* Georg, Der Glaube des Urmenschen, Bern (A. Francke) 1962, Dalp-Taschenbücher 361, S. 23 ff.
343) *Bachofen,* Johann Jakob, Mutterrecht und Urreligion (Auswahl, Hrg. Rudolf Marx), Stuttgart (Kröner) ?, S. 134 ff, 178 f.
343a) *Riencourt,* Amaury de, Sex and Power in History, New York (David McKay) 1974, S. 35, zitiert bei:
Lenski, Robert, „Der Aufstieg der Viszerotonen in der naiven Anschauung Novaks", Teil V, in „Neue Anthropologie", 7/2, Hamburg April/Juni 1979, S. 39.
344) *Krause,* Ernst, Tuiskoland, Glogau 1891, S. 101 (mitgeteilt von Freerk Haye Hamkens, Flensburg-Mürwik, am 16. IV. 1972.)
345) *Hauer,* J. Wilhelm, „Die vergleichende Religionsgeschichte und das Indogermanenproblem", in:
Arntz, Helmut (Hrg.), Hirt-Festschrift (1935) I, S. 177 f.
346) *Schöll,* Friedrich, a.a.O. (vgl. [324)]), S. 126 f.
347) *Kossinna,* Gustav, a.a.O. (vgl. [97)]), S. 40.
347a) *Ehrenreich,* Paul, Die Mythen und Legenden der südamerikanischen Urvölker, Berlin (asher) 1905, S. 13, zitiert bei:
Siecke, Ernst, Indogermanische Mythologie, Leipzig (Reklam) 1921, S. 14.
347b) ebd. (Siecke), S. 72 f.
348) *Köster,* Hermann, Über eine Grundidee der chinesischen Kultur, Kaldenkirchen 1957, S. 10;
Köster, Hermann, Symbolik des chinesischen Universums, Stuttgart 1958, S. 42 ff, 79, *beide* zitiert bei:
Müller, Werner, Indianische Welterfahrung, Stuttgart (Klett) 1976, S. 91 f.
349) *Fischer,* Otto, Chinesische Landschaftsmalerei, Berlin/Wien 1943 [3.], S. 189 f, zitiert bei:
Müller, Werner, a.a.O. (vgl. [348)]), S. 93.
350) *Hentze,* Carl, Das religiöse Weltbild des Ordnungshelden und das konfuzianische Denken, in:
von Dungern, E. (Hrg.), Das große Gespräch der Religionen, München/Basel 1964, S. 147.
351) ebd., S. 167 f.

352) *Philosophisches* Wörterbuch, Stuttgart (Kröner) 1951 [12.], S. 68 „Brahman".
353) *Landig,* Wilhelm, a.a.O. (vgl. [329)]), S. 511 (dort zitiert).
354) *Müller,* Werner, Die Religionen der Waldlandindianer Nordamerikas, Berlin (Reimers) 1956, S. 227. (Mitgeteilt durch Freerk Haye Hamkens.)
355) ebd., S. 171.
356) ebd., S. 225.
356a) *Jacobs/Landau,* The serve the Devil, Kap. I, S. 3 f, zitiert bei:
McLuhan, T. C. (Hrg.), Wie der Hauch eines Büffels im Winter, Hamburg (Hoffmann & Campe) 1979, S. 96.
356b) *Densmore,* Frances, Teton Sioux Music, Bulletin 61, Bureau of American Ethnologie, Washington D.C. 1918, S. 172 f, zitiert bei:
McLuhan, T. C., a.a.O. (vgl. [356a)]), S. 24.
356c) *Eastman* (Ohysea), The Soul of the Indian, S. 45, zitiert bei:
McLuhan, T. C., a.a.O. (vgl. [356a)]), S. 42.
356d) *Densmore,* Frances, Teton Sioux Music, Bulletin 61, Bureau of American Ethnologie, Washington D.C. 1918, S. 207 f, zitiert bei:
McLuhan, T. C., a.a.O. (vgl. [356a)]), S. 181.
356e) *Schwarzer Hirsch,* Die heilige Pfeife, Olten (Walter) 1978 [2.], S. 248 (Anm. d. Übers. Gottfried *Hotz*).
357) *Müller,* Werner, Die blaue Hütte, Studien zur Kulturkunde, 12. Bd., Wiesbaden 1954, S. 131.
358) *La Farge,* Oliver, Die große Jagd, Olten 1956, S. 173.
359) *Jobé,* Joseph, a.a.O. (vgl. [38)]), S. 34.
360) *Müller,* Werner, Glauben und Denken der Sioux, Berlin 1970, S. 160, zitiert bei:
Stenner, Anne Marie, „Das große Wakan" in „Unitarische Blätter" XXX/2, München Februar 1979, S. 41.
360a) *Läng,* Hans, „Der indianische Überlebenskampf" in *Schwarzer Hirsch,* Die heilige Pfeife, Olten (Walter) 1978 [2.], S. 211.
360b) *Biegert,* Claus, Indianerschulen, Reinbek (Rowohlt) 1979, S. 270 f.
361) *Nölle,* Wilfried, Die Indianer Nordamerikas, Stuttgart (Kohlhammer) 1959, Urban-Bücher Nr. 39, S. 106 f.
362) *von Hagen,* Victor W., Sonnenkönigreiche, München (Droemer/Knaur) 1962, S. 172 f.
363) *Noelle,* Hermann, a.a.O. (vgl. [63)]).
364) *Bertholet,* a.a.O. (vgl. [81a)]), S. 395 „Numen", dort Zitat von Deubner, Chant II, 444.
365) *Schwantes,* Gustav, a.a.O. (vgl. [6)]), S. 504 f;
Scheltema, Adama van, Die Kunst der Vorzeit, Stuttgart 1950, Bd. I, S. 58.
366) *Schwantes,* Gustav, a.a.O. (vgl. [6)]), S. 506 f.
367) *Asmus,* W. D., a.a.O. (vgl. [120)]), S. 38;
Schwantes, Gustav, a.a.O. (vgl. [6)]), S. 487, 516;
Jacob-Friesen, K. H., a.a.O. (vgl. [94)]), S. 339 f.
Spanuth, Jürgen, a.a.O. (vgl. [8)]), S. 435 f.
368) ebd., S. 438 f.
Asmus, W. D., a.a.O. (vgl. [120)]), S. 37 f.
369) *Hirsch,* Friedrich, a.a.O. (vgl. [15a)]), S. 84.
370) *Jobé,* Joseph, a.a.O. (vgl. [38)]), S. 32, 42.
371) *Engler,* Rudolf, Die Sonne als Symbol, Küsnacht/Zürich 1962, S. 107 f, Fig. 130.
(Dieser Buchtitel ist irreführend. Die Sonne kann nicht „Symbol" sein, da sie sowohl real als auch „geistig" [beides zugleich] nur als vollkommene, ganze Wirklichkeit verstanden werden kann und nicht als Ausdrucksmittel für etwas ganz anderes.)
372) *Jobé,* Joseph, a.a.O. (vgl. [38)]), S. 42.
373) *Erman,* Adolf, Die Religion der Ägypter, Berlin/Leipzig 1934, (de Gruyter), S. 18 f.
374) ebd., S. 27, 90.
375) *Makram,* Rizq, Kulturgeist und Kulturleib, Tübingen 1967 (Selbstverlag), S. 33, 45.
376) *Schöll,* Friedrich, a.a.O. (vgl. [324)]), S. 188, 401 f.
377) *Otto,* Walter F., a.a.O. (vgl. [302)]), S. 48.
378) *Jobé,* Joseph, a.a.O. (vgl. [38)]), S. 33 f.
378a) *Kerenyi,* Karl, Töchter der Sonne, Zürich (Rascher) 1944, S. 27 ff.
379) *Bargatzky,* Walter, a.a.O. (vgl. [40)]), S. 36.
380) *Jobé,* Joseph, a.a.O. (vgl. [38)]), S. 32.
381) *Quiring,* Heinrich, a.a.O. (vgl. [204)]), S. 1.
382) *von Hagen,* Victor W., a.a.O. (vgl. [362)]), S. 97.
383) ebd., S. 172 f.
384) *Leers,* Johannes von, a.a.O. (vgl. [24)]), S. 556 ff.

384a) *Noelle,* Hermann, Die Langobarden, 1979, S. 100.
384b) *Kerenyi,* Karl, a.a.O. (vgl. [378a)]), S. 56.
385) *Platon,* Kritias 116 c., zitiert bei:
Spanuth, Jürgen, a.a.O. (vgl. [8)]), S. 467 ff;
Schneider, H., „Die Felszeichnungen von Bohuslän, das Grab von Kivik, die Goldhörner von Gallehus und der Silberkessel von Gundestrup als Denkmäler der vorgeschichtl. Sonnenreligion", in: „Veröffentlichungen des Provinzialmuseums zu Halle", I, 2, 1918.
Almgren, Oscar, a.a.O. (vgl. [112)]), S. 180 f.
Nordén, Arthur, „Die Schiffbaukunst der nordischen Bronzezeit" in „Mannus", Jahrg. 31, H.3, 1939, S. 364 f.
Schwantes, Gustav, a.a.O. (vgl. [6)]), S. 518.
386) *Kesser,* Armin, a.a.O. (vgl. [91)]), S. 27, 150.
387) *Makram,* Rizq, a.a.O. (vgl. [375)]), S. 41.
388) *Köster,* Hermann, a.a.O. (vgl. [348)]), S. 92.
389) *Tsudzumi,* Tsuneyoshi, Japan das Götterland, Leipzig (Insel-Verl.) 1936, S. 77 f, 80, 86 f.
390) *Nestle,* Wilhelm, Griechische Religiosität von Alexander dem Großen bis auf Proklos, Berlin/Leipzig (de Gruyter) 1934, Sammlg. Göschen, S. 13 f.
391) *Uehli,* Ernst, Die Adler-Imagination, Stuttgart 1975, S. 7.
392) *Pantel,* Hans-Henning, in „Bild der Wissenschaft", Oktober 1973, zitiert bei:
Wunderlich, Hans Georg, a.a.O. (vgl. [228a)]), S. 206—211.
Ruiz, Alberto, Das Königsgrab von Palenque, in:
Ceram, C. W. (Hrg.), Ruhmestaten der Archäologie, Reinbek 1965, zitiert bei:
Wunderlich, Hans Georg, a.a.O. (vgl. [228a)]), S. 206—213.
393) ebd., S. 182.
394) ebd.
395) *Jobé,* Joseph, a.a.O. (vgl. [38)]), S. 35.
395a) *von Wedemeyer,* Inge, Sonnengott und Sonnenmenschen, Tübingen (Ernst Wasmuth) 1970, S. 235.
396) *Wunderlich,* Hans Georg, a.a.O. (vgl. [228a)]), S. 198.
von Hagen, Victor W., a.a.O. (vgl. [362)]), S. 332 ff.
397) ebd., S. 269 f, 278 ff.
397a) *von Wedemeyer,* (vgl. [395a)]), S. 59.
397b) *Guidoni,* (vgl. [6c)]), S. 129.
397c) *Guidoni,* (vgl. [6c)]), S. 73.
397d) *von Wedemeyer,* (vgl. [395a)]), S. 260.
398) *Nachtigall,* Horst, „Inti Raymi, das Sonnenfest der Inka" in „Kosmos" 1966, S. 493—499.
399) *Nölle,* Wilfried, a.a.O. (vgl. [361)]), S. 106 f, stützt sich offenbar auf einen Bericht de Sotos, der im 16. Jahrh. dies Gebiet bereiste; vgl.
La Farge, Oliver, a.a.O. (vgl. [358)]).
400) *Landmann,* Salcia, Die Juden als Rasse, Olten ?, S. 80 f.
401) *Magnusson,* Magnus, Der Hammer des Nordens, Freiburg (Herder) 1977, S. 58; vgl. auch Anm. 95).
402) *Wunderlich,* Hans Georg, a.a.O. (vgl. [228a)]), S. 167 f.
403) *Wittich,* Ernst, „Mexikanische Volksfeste", in „Velhagens & Klasings Monatshefte", 51. Jahrg. 1936/37, Bd. 1, S. 181 ff.
404) *Kummer,* Bernhard, Gott Odin, sein Chronist und sein Gefolge, (Forschungsfragen unserer Zeit, Erg.Hft. 8), S. 10, Zeven 1967 [2.]
405) *Otto,* Walter F., a.a.O. (vgl. [302)]), S. 17.
406) *Hölderlin,* Friedrich, Der Tod des Empedokles, 1. Akt, Sämtl. Werke (Zinkernagel/Michael), Bd. I, S. 342.
407) *Günther,* Hans F. K., Indogermanische Frömmigkeit, Pähl 1963 [6.], S. 52, 57, 61.
408) *Hirsch,* Friedrich, a.a.O. (vgl. [15a)]), S. 62, 64, 71.
409) *Hartlaub,* G. F., Die Sonne in der Bildersprache der Alchemie, in:
Herdeg, Walter (Hrg.), a.a.O. (vgl. [91)]), Die Sonne in der Kunst, S. 43.
410) ebd., S. 40.
411) *Tompkins,* Peter, a.a.O. (vgl. [156)]), S. 19 ff.
412) *Erman,* Adolf, a.a.O. (vgl. [373)]), S. 102 f.
413) ebd., S. 107, 110; vgl. auch:
Freud, Sigmund, Der Mann Moses, Bibliothek Suhrkamp, Bd. 131, 1968, S. 26.
414) *Roeder,* Günther, Einführung zum Katalog der Ausstellung „Ägyptische Kunst aus der Zeit des Königs Echnaton", Hamburg, Museum für Kunst und Gewerbe, 1965, S. 3 f.
415) ebd.

416) ebd., S. 5.

417) ebd., S. 10 f. Wir sind im wesentlichen dieser Darstellung gefolgt.

418) *Kleßmann*, Eckart, „Wer war eigentlich der Mann von Nofretete?“ in „Zeit-Magazin“, Hamburg 4/1976, S. 9.

419) *Breasted*, J. H., The Dawn of Conscience, 1934, S. 279, zitiert bei:
Freud, Sigmund, a.a.O. (vgl. [413)]), S. 28, Fußnote.

420) *Weigall*, A., The life and times of Ikhnaton, 1923, S. 121, zitiert bei:
Freud, Sigmund, a.a.O. (vgl. [413)]), S. 30.

421) *Eggebrecht*, Arne, a.a.O. (vgl. [140)]), S. 11.

422) *Erman*, Adolf, zitiert bei:
Kesser, Armin, a.a.O. (vgl. [91)]), S. 150.

423) *Erman*, Adolf, a.a.O. (vgl. [373)]), S. 123.

424) *Bille-De Mot*, Eléonore, Die Revolution des Pharao Echnaton, München (Callwey) 1965, S. 90, 170—177.
Gilbert, Pierre, La poésie égyptienne, Bruxelles 1934 (F.E.R.E.), zitiert bei:
Bille-De Mot (siehe oben), S. 84.

425) *Makram*, Rizq, a.a.O. (vgl. [375)]), S. 60.

426) *Schröder*, Hans Eggert, Einführung in das Werk von Ludwig Klages, in:
Klages, Ludwig, Mensch und Erde, Stuttgart (Kröner) 1956, S. 203.

427) *Roeder*, Günther, a.a.O. (vgl. [414)]), S. 4.

428) *Erman*, Adolf, a.a.O. (vgl. [373)]), S. 50.

429) *Jobé*, Joseph, a.a.O. (vgl. [38)]), S. 31 f.

430) ebd., S. 68.

431) *Kleanthes*, Zeus-Hymnus, zitiert nach:
Barth, P., Die Stoa, 1908[2.], S. 74 f;
Äschylos, Fragment 70;
Aristoteles, Fragment 12, zitiert bei:
Cicero, De natura Deorum, II, 95, *sämtlich* zitiert bei:
Leese, Kurt, Rasse — Religion — Ethos, Gotha 1934, S. 34 f.

432) *Preller*, L./*Robert*, C., Griechische Mythologie, Berlin 1881—94, 4. Aufl., II, S. 78, und Artikel „Apollon“;
Schuchhardt, C., Alteuropa, 1919, S. 247, *beide* zitiert bei:
Spanuth, Jürgen, a.a.O. (vgl. [8)]), S. 467 f, 639.

433) *Diodor*, II, 47, zitiert bei:
Spanuth (siehe oben), S. 429.

434) *Schwantes*, Gustav, a.a.O. (vgl. [6)]), S. 525.

434a) *v. Scheffer*, Th. (Übers.), Homerische Götterhymnen, „An den pythischen Apollon“, S. 221 ff, zitiert bei:
Spanuth, Jürgen, Die Philister, Osnabrück (Zeller) 1980, S. 199.

435) *Hirsch*, Friedrich, a.a.O. (vgl. [15a)]), S. 122.

436) *Schneider*, Hermann, Die jungsteinzeitliche Sonnenreligion im ältesten Babylonien und Ägypten, Mitteilungen der Vorderasiatisch-Ägyptischen Gesellschaft 1922/23, Leipzig 1923, zitiert bei:
Hirsch, Friedrich, a.a.O. (vgl. [15a)]), S. 145.

437) ebd., S. 175.

438) *Krause*, Ernst, a.a.O. (vgl. [344)]), S. 202.

439) *Gutenbrunner*, S., Germanische Frühzeit in den Berichten der Antike, in Handbücherei der Deutschkunde 3, Halle 1939, S. 19

440) *Detter*, Der Baldermythus, PB-Beitr. 19, S. 496 ff, zitiert bei:
Much, Rudolf, „Balder“ in „Zeitschrift für Deutsches Altertum und Deutsche Literatur“, Berlin 1924, 61. Bd., S. 93 ff.

441) *Magnusson*, Magnus, a.a.O. (vgl. [401)]), S. 82.

442) *Hirsch*, Friedrich, a.a.O. (vgl. [15a)]), S. 140 f.

443) *Ohlmarks*, Åke, „Das Felsbild, 11 Litsleby“ in „Die Tat“, Zürich 27. VIII. 1966.

444) *Jobé*, Joseph, a.a.O. (vgl. [38)]), S. 34 f.

445) ebd. zitiert.

446) *Livius*, XXXIX, 8—19, erwähnt bei:
Nestle, Wilhelm, a.a.O. (vgl. [390)]), S. 34.

447) *Jobé*, Joseph, a.a.O. (vgl. [38)]), S. 74.

448) *Nestle*, Wilhelm, a.a.O. (vgl. [390)]), S. 36.

449) *Altheim*, Franz, Der unbesiegte Gott, Reinbek (Rowohlt) 1957, (rde Bd. 35), S. 35 f.

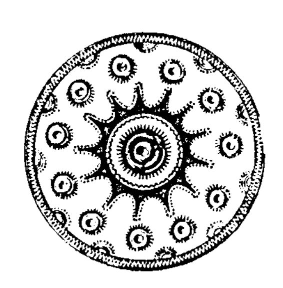
450) *Philostratos*, Vita Apollonii, II 38; III, 19, 22, 23; VI, 10, 11, 32, 43, zitiert bei:
Nestle, Wilhelm, a.a.O. (vgl. [390)]), S. 128.

451) *Altheim,* Franz, a.a.O. (vgl. [449]), S. 82 ff.
452) *Bargatzky,* Walter, a.a.O. (vgl. [40]), S. 27 f.
453) *Nestle,* Wilhelm, a.a.O. (vgl. [390]), S. 163 ff.
454) ebd., S. 165.
455) *Vermaseren,* Maarten J., Mithras. Geschichte eines Kultes, (Amsterdam 1959), deutsch: Stuttgart (Kohlhammer) 1965, S. 10 ff.
456) *Bultmann,* Rudolf, „Zur Geschichte der Lichtsymbolik im Altertum" in „Philologus/Zeitschrift für das klassische Altertum", Wiesbaden 1948, Bd. 97, Heft 1—2, S. 36.
457) *Dietrich,* Albrecht, a.a.O. (vgl. [14]), zitiert bei:
Wetter, Gillis P., a.a.O. (vgl. [332]), S. 22, und bei:
Schöll, Friedrich, a.a.O. (vgl. [324]), S. 184.
458) ebd. (Wetter), S. 59, (zitiert bei Schöll, S. 185 f)
459) ebd. (Schöll), S. 187.
460) *Nestle,* Wilhelm, a.a.O. (vgl. [390]), S. 52 f.
461) *Vermaseren,* Maarten J., a.a.O. (vgl. [455]), S. 27.
462) *Nestle,* Wilhelm, a.a.O. (vgl. [390]), S. 53.
463) *Vermaseren,* Maarten J., a.a.O. (vgl. [455]), S. 63, 85.
464) ebd., S. 155;
Bidez, Joseph, Kaiser Julian, Reinbek (Rowohlt) 1956 (rde Bd. 26), S. 42 f.
465) zitiert bei:
Stauffer, Ethelbert, „Jesus von Nazareth" in „Kristall", 24/1965, S. 87.
466) *Nestle,* Wilhelm, a.a.O. (vgl. [390]), S. 82 ff.
467) *Vermaseren,* Maarten J., a.a.O. (vgl. [455]), S. 56, 76, 79 f, 84 f.
468) *Reinhardt,* K., Kosmos und Sympathie, 1926, S. 365 ff, zitiert bei:
Nestle, Wilhelm, a.a.O. (vgl. [390]), S. 83.
469) *Altheim,* Franz, a.a.O. (vgl. [449]), S. 36 f.
470) ebd., S. 38 ff.
471) ebd., S. 42 f.
472) ebd., S. 45 f.
473) ebd., S. 93 ff *und*
Vermaseren, Maarten J., a.a.O. (vgl. [455]), S. 154.
474) *Altheim,* Franz, a.a.O. (vgl. [449]), S. 100 f.
475) ebd., S. 105 ff.
476) zitiert bei:
Wehrli-Frey, Mariell, Jesât Nassar, München-Pasing (1966), (Drei-Eichen-Verlag), Bd. II, S. 462.
477) *Bromme,* Erich R., Untergang des Christentums, Berlin (Eigenverlag) 1979, Bd. IV und V.
478) *Bonifazi,* Conrad, a.a.O. (vgl. [84]).
479) ebd.
480) *Engler,* Rudolf, a.a.O. (vgl. [371]), S. 268, 275 (auch 238).
481) *Rahner,* Hugo, SJ, a.a.O. (vgl. [162]), S. 59.
482) ebd., S. 60.
483) ebd., S. 63.
484) ebd., S. 66.
485) ebd., S. 68.
486) ebd., S. 69.
487) ebd., S. 76, 78.
488) ebd., S. 79.
489) ebd., S. 78.
490) *Blattmann,* Georg, Die Sonne. Gestirn und Gottheit, Stuttgart (Urachhaus) 1972, S. 55.
491) ebd., S. 98.
492) ebd., S. 101.
493) ebd., S. 93.
494) ebd., S. 112, 114.
495) *Klages,* Ludwig, a.a.O. (vgl. [426]), S. 19 f.
496) *Wunderlich,* Hans Georg, a.a.O. (vgl. [228a]), S. 198.
497) Liber de diligendo Deo 10, 28, in:
Migne, J. P. (Hrg.), Patrologiae cursus completus . . . series Latinae, Paris 1844—1880, 182, 95, zitiert bei:
von Simson, Otto, a.a.O. (vgl. [198]), S. 175.

498) ebd. (Simson), S. 80 ff.
499) *Rosegger,* Peter, a.a.O. (vgl. [52]), S. 276 f.
500) *Uexküll,* J. von, Niedergeschaute Welten, Berlin 1949 [13.], S. 130.
500a) *Bauer,* Dankward, „Mexikos Indianer" in „Allgem. Ztg.", Mainz.
501) *Bidez,* Joseph, a.a.O. (vgl. [464]), S. 163.
502) *Schöll,* Friedrich, a.a.O. (vgl. [324]), S. 126 f.
503) *Bachofen,* Johann Jakob, a.a.O. (vgl. [343]), S. 135 f.
504) *Gehlen,* Arnold, Moral und Hypermoral, Frankfurt 1976, S. 27.
505) *Platon,* Der Staat, VII, 1.
506) *Mach,* Ernst, Die Analyse der Empfindungen, Jena 1918 [7.], S. 9.
507) *von Simson,* Otto, a.a.O. (vgl. [198]), S. 80 ff.
508) ebd.
509) *Haverbeck,* Werner, Die andere Schöpfung, Stuttgart (Urachhaus) 1978, S. 199.
510) *Revers,* W. J., „Die scientistische Einäugigkeit des modernen Realitätsbewußtseins" in „Scheidewege" IX/2, Stuttgart (Klett/Cotta) April 1979, S. 161 ff.
511) *Hauer,* J. Wilhelm, a.a.O. (vgl. [87]), S. 272.
512) *Mach,* Ernst, a.a.O. (vgl. [506]), S. 24, (Fußnote).
513) *Otto,* Walter F., a.a.O. (vgl. [302]), S. 19 f.
514) *Klages,* Ludwig, a.a.O. (vgl. [426]), S. 21 f.
515) ebd., S. 23 ff.
516) ebd., S. 26.
517) *Altheim,* Franz, a.a.O. (vgl. [449]), S. 66 f, 80 f, 86 f, 115, 117.
518) *Freud,* Sigmund, a.a.O. (vgl. [413]), S. 146 ff.
519) *Müller,* Werner, a.a.O. (vgl. [348]), S. 87 f.
520) *Bidez,* Joseph, a.a.O. (vgl. [464]), S. 163 f.
521) *Wetter,* Gillis P., a.a.O. (vgl. [272]), S. 71.
522) *Benoist-Mechin,* Jacques, Kaiser Julian, deutsche Ausgabe Frankfurt 1979, (Sozietäts-Verl.), S. 50 f.
523) *Julian,* Kaiser, Reden auf König Helios, (Französ. Ausg.: Discours de Julien Empereur, Sur Helios Roi, II, S. 84 f, 89), zitiert bei:
Benoist-Mechin, siehe oben, S. 51.
524) ebd., S. 52.
525) *Jung,* Carl G., Zivilisation im Übergang, (Gesamtausgabe Bd. X), Olten 1974, S. 354 f.
525a) zitiert bei *Kerenyi,* Karl, Töchter der Sonne, Zürich (Rascher) 1944, S. 16 f.
526) *Francé,* Raoul H., Ewiger Wald, Leipzig 1922.
527) *Bultmann,* Rudolf, a.a.O. (vgl. [456]), S. 22 f. Vgl. auch:
Wetter, Gillis P., a.a.O. (vgl. [332]), S. 30, 56.
528) *Jonas,* H., Gnosis und spätantiker Geist, Bd. I, 1934, S. 146 ff, 149, 156 ff.
529) *Bultmann,* Rudolf, a.a.O. (vgl. [456]), S. 30 f.
530) *Nestle,* Wilhelm, a.a.O. (vgl. [390]), S. 77 f.
531) *Hauer,* J. Wilhelm, a.a.O. (vgl. [87]), S. 128.
532) *Klages,* Ludwig, a.a.O. (vgl. [426]), S. 34.
533) *Przybyszewski,* Stanislaw, Erinnerungen an das literarische Berlin, München 1965.
534) *Freimark,* Hans, Moderne Geisterbeschwörer und Wahrheitssucher, Leipzig u. Berlin o.J.
535) *Engler,* Rudolf, a.a.O. (vgl. [371]), S. 206.
536) ebd., S. 218, 221.
537) ebd., S. 239.
538) ebd., S. 251.
539) *Blattmann,* Georg, a.a.O. (vgl. [490]), S. 58 ff.
540) ebd., S. 103 f.
541) ebd., S. 52.
542) *Bertram,* Johannes, Echnaton der Große im Schauen, Hamburg (1953), S. 41 f.
543) ebd.
544) *Teilhard de Chardin,* Pierre, „Das Herz der Materie" in:
Hemleben, J., Teilhard de Chardin, Hamburg 1966, S. 13.
Teilhard de Chardin, Pierre, Entwurf eines persönlichen Universums, 1936, zitiert bei:
Hunke, Sigrid, a.a.O. (vgl. [44]), S. 223.
545) *Tsudzumi,* Tsuneyoshi, a.a.O. (vgl. [389]), S. 22 ff.

546) *Schöll,* Friedrich, a.a.O. (vgl. 324)), S. 191, 430.
547) *Engler,* Rudolf, a.a.O. (vgl. 371)), S. 82.
548) ebd., S. 291, Zitat:
Tilak, Bal Gangadhar, The arctic home in the Vedas, 1903.
549) *Hirsch,* Friedrich, a.a.O. (vgl. 15a)), S. 89 f.
550) *Lomer,* Georg, Das Evangelium von der Sonne, Hannover 1926, (Eigen-Verlag), S. 12.
551) *Philosoph.* Wörterbuch, Stuttgart (Kröner) 1951 12., „Hylozoismus" (S. 256).
552) *Klages,* Ludwig, a.a.O. (vgl. 426)), S. 37 ff.
553) *Carrel,* Alexis, La Priére, Paris 1944.
554) *Schneider,* Horst, „Kuriosa unseres physikalischen Maßsystems" in „Bild der Wissenschaft", Stuttgart (DVA) September 1979, S. 172.
555) *Lorenz,* Konrad, a.a.O. (vgl. 209)), S. 327 ff.
556) *Bunte* Illustrierte, Offenburg, 10. I. 1974 (3/1974), S. 19.
557) *Deloria,* Vine, Nur Stämme werden überleben, München (Trikont) 1978 3., S. 59.
558) *Herder,* Johann Gottfried, Die älteste Urkunde des Menschengeschlechts, 1774, zitiert bei:
Huth, Otto, „Die Kulthöhle" in „Der Erdstall", Roding 1977/3, S. 9, (mitgeteilt durch Freerk Haye Hamkens, Flensburg-Mürwik, am 9. XI. 1979).
559) *Bachofen,* Johann Jacob, Das lykische Volk und seine Bedeutung für die Entwicklung des Altertums, Freiburg (Herder) 1862, zitiert bei:
Huth, Otto, a.a.O. (vgl. 558)), S. 9.
560) *Raabe,* Wilhelm, Der Hungerpastor, Berlin (Klemm) 1931, S. 289.
561) *Otto,* Walter F., a.a.O. (vgl. 302)), S. 35.
562) ebd., S. 42.
563) *Hauer,* J. Wilhelm, a.a.O. (vgl. 87)), S. 113.
564) *Brühlmann,* Otto, Licht, Kreuzlingen 1954 (Selbstverlag), S. 28 f.
565) *Hilger,* Philipp, a.a.O. (vgl. 5)), S. 10 ff.
566) zitiert nach:
von Simson, Otto, a.a.O. (vgl. 198)), lat. Übersetzung aus dem Griechischen des Abtes Hilduin bei:
Théry, Etudes Dionysiennes 2. Vgl. auch die Übersetzung von
Eriugena, Joh. Scotus, Patrologiae cursus completus 122.1037.
567) *Vollmer,* Dieter, a.a.O. (vgl. 66)), S. 21.
568) ebd., S. 27.
569) zitiert bei:
Blattmann, Georg, a.a.O. (vgl. 490)), S. 31.
570) zitiert bei:
Bargatzky, Walter, a.a.O. (vgl. 40)), S. 38.
571) *Blattmann,* Georg, a.a.O. (vgl. 490)), S. 131.
572) *Ziegler,* Urlichtlehre, 1904, zitiert bei:
Wehrli-Frey, Mariell, Jesât Nassar, Bd. II, München-Pasing 1966, S. 460.
573) *Mack,* Heinz, a.a.O. (vgl. 199)), 1974, S. 36, 59, 66, 86.
574) *Corti,* Walter Robert, a.a.O. (vgl. 123)), S. 5 f, 183.
575) *Reisen* des Pythagoras nach Ägypten, Chaldäa, Indien usw., aus dem Französischen übersetzt, Chemnitz (G. F. Tasché) 1800, zitiert bei:
Lomer, Georg, a.a.O. (vgl. 550)), S. 27 f.





Vb Liste der verwendeten Literatur

1) *Aarböger* f. nord. Oldkydighed, Kopenhagen 1868, S. 109 ff *und* Kopenhagen 1891, S. 196, Fund 32.
2) *Almgren,* Oscar, Nordische Felszeichnungen als religiöse Urkunden, Frankfurt/M. (Diesterweg) 1934.
3) *Altheim,* Franz, Der unbesiegte Gott, Hamburg (Rowohlt) 1957 (rde)
4) *Amelungk,* Hans (Hrg.), Adalbert Stifter. Briefe — Schriften — Bilder, Ebenhausen (Langewiesche-Brandt) o.J.
5) *Andreas,* Willy (Hrg.), Die neue Propyläen-Weltgeschichte, I. Bd., Berlin 1940.
6) *Arntz,* Helmut, Handbuch der Runenkunde, Halle (Niemeyer) 1944.
7) *Arntz,* Helmut, (Hrg.), Hirt-Festschrift 1935.
8) *Asmus,* W. D., „Die Bildzeichnung des spätbronzezeitlichen Prunkmessers von Gödenstorf, Kreis Harburg" in: „Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte", Bd. 41, Hildesheim 1972, S. 34—44.
9) *Asmus,* W. D., Erläuterungen zur Ausstellung „Frühgermanisches Kultgerät aus Gold und Bronze", 58. Sonderausstellung der Sparkasse der Landeshauptstadt Hannover.
10) *Atkinson,* R. J. C., Stonehenge, London 1956.
11) *Atkinson,* R. J. C., Was ist Stonehenge?, London 1967/68, Brown Knight & Truscott Ltd. (deutsch).

12) *Bachofen,* Johann Jakob, Das lykische Volk und seine Bedeutung für die Entwicklung des Altertums, Freiburg (Herder) 1862.
13) *Bachofen,* Johann Jakob, Mutterrecht und Urreligion (Auswahl, Hrg. Rudolf Marx), Stuttgart (Kröner) o.J.
14) *Bäumer,* Gertrud, Der ritterliche Mensch, 1948?
15) *Bargatzky,* Walter, Das Universum lebt, Düsseldorf (Econ) 1978.
16) *Barth,* P., Die Stoa, 1908 [2].
17) *Barz,* Helmut, Der Mensch ohne Hand, 5. Sendung: Sinne und Symbole, Deutschlandfunk Köln, 11. VI. 1978, 9.30 Uhr.
18) *Baumann,* Hans, Die helle Flöte, Wolfenbüttel (Möseler) 1936?
19) *Benoist-Mechin,* Jacques, Kaiser Julian, deutsche Ausgabe Frankfurt (Societäts-Verl.) 1979.
20) *Bertholet,* Alfred / *Campenhausen,* Hans Frh. von (Hrg.), Wörterbuch der Religionen, Stuttgart (Kröner) 1962.
21) *Bertram,* Johannes, Echnaton — der Große im Schauen, Hamburg (1953).
22) *Bidez,* Joseph, Kaiser Julian, Hamburg (Rowohlt) 1956 (rde).
22a) *Biegert,* Claus, Indianerschulen, Reinbek (Rowohlt) 1979.
23) *Bille-De Mot,* Eleonore, Die Revolution des Pharao Echnaton, München (Callwey) 1965.

24) *Blattmann,* Georg, Die Sonne. Gestirn und Gottheit, Stuttgart (Urachhaus) 1972.
25) *Blumenbach,* Georg, „Resultate aus germanischen Gräbern" in: „Zeitschrift des Historischen Vereins in Niedersachsen", Jahrg. 1852, Hannover 1855, VII.
26) *Bonifazi,* Conrad, Eine Theologie der Dinge, Stuttgart (Klett-Cotta) 1977.
27) *Brauchle,* Alfred, Die Geschichte der Naturheilkunde in Lebensbildern, Stuttgart (Reclam) 1951.
28) *Braun,* Reinhold, Narben. Geschlagen — gefangen — geflohen, München (Lehmann) 1964.
29) *Breasted,* James Henry, Ancient Records of Egypt, Chicago 1906/07.
30) *Breasted,* James Henry, Earlier Historical Records of Ramses III., Chicago 1929—54.
31) *Breasted,* James Henry, The Dawn of Conscience, 1934.
32) *Brøndstedt,* J., „Pferd und Sonnenscheibe auf jungbronzezeitlichen Rasiermessern" in: „Acta Archeologica" II, 1931, S. 199 ff.
33) *Bromme,* Erich R., Untergang des Christentums, Berlin (Eigenverlag) 1979, Bd. IV und V.
33a) *Brown,* Joseph Epes, The Spiritual Legacy of the American Indian, Wallingford/Penns. (Pendle Hill Publ.) 1964.
34) *Brühlmann,* Otto, Licht, Kreuzlingen 1954 (Selbstverlag).
35) *Bruno,* Giordano, Ges. Philos. Werke, ins Deutsche übertr. von L. Kuhlenbeck, Leipzig 1904, Bd. I, Dialog V.
36) *Bultmann,* Rudolf, „Zur Geschichte der Lichtsymbolik im Altertum" in: „Philologus / Zeitschrift für das klassische Altertum", Wiesbaden 1948, Bd. 97, 1—2.
37) *Butlin,* Martin, „Kunst und Inhalt" (englisch) im Ausstellungskatalog der Turner-Ausstellung London 1974/75.

38) *Carrel,* Alexis, La Priére, Paris 1944.
39) *de Castañeda,* Francisco, Bericht für König Philipp II. von Spanien, 1580.
40) *Clark,* Lord Kenneth, Civilization (Buch zu einer Fernsehserie), London 1974/75.
41) *von Cles-Reden,* Sibylle, Die Spur der Zyklopen, Köln (DuMont) 1960.
42) *Cooper,* Frederick, (über den Tempel von Bassä) in: „American Journal of Archeology", Juni/Juli 1968, zitiert in „Die Welt", Hamburg 30. VII. 1968 bei *Steinert,* Harald, „Für Apoll gegen die klassische Norm" (Wissenschaft).
43) *Corti,* Walter Robert, Die Sonne, Zürich (Migros) 1961/62.

44) *Dahl,* Jürgen, „Der Tag des Astronomen ist die Nacht" in: „Scheidewege" 8/2, Stuttgart (Klett) 1978.
45) *Dahn,* Felix, Odhins Trost, Leipzig 1911 13..
46) *Deloria,* Vine, Nur Stämme werden überleben, München (Trikont) 1978 3..
46a) *Densmore,* Frances, Teton Sioux Music, Bulletin 61, Bureau of American Ethnologie, Washington D.C. 1918.
47) *Detter,* Der Baldermythus, PB-Beitr. 19, zitiert bei *Much,* Rudolf, „Balder" (siehe dort).
48) *Dieterich,* Albrecht, Mutter Erde. Ein Versuch über Volksreligion, 1925 3.. Nachdruck Darmstadt 1967.
49) *Disney,* Walt, „Wunderbare Welt" (Serie) in: „Die Tat" *oder* „Die Weltwoche" Zürich/Basel 1966 ?, Folge „Sonnenanbeter".

49a) *Eastman* (Ohysea), The Soul of the Indian.
50) *Edgerton,* W. F./*Wilson,* John, Historical Records of Ramses III., The Texts of Medinet Habu, Vol. I and II in „The Oriental Institutes of the University of Chicago", 1936.
51) *Eggebrecht,* Arne, Tonbandführung durch die Ausstellung „Echnaton — Nofretete — Tutanchamon", Hildesheim (Pelizaeusmuseum) 1976.
52) *Ehrenreich,* Paul, Die Mythen und Legenden der südamerikanischen Urvölker, Berlin (Asher) 1905.
53) „Ein ‚schwarzes Loch' im Sonnenofen?" in: „Der Spiegel", Nr. 6/1976, 2. II. 1976, S. 132 ff.
56) *Endres,* Franz Carl, Das Erbe unserer Ahnen, Stuttgart (Bohnenberger) 1931.
57) *Engler,* Rudolf, Die Sonne als Symbol, Küsnacht-Zürich 1962.
58) *Erben,* Heinrich K., Entwicklung der Lebewesen, München (Piper) 1975.
59) *Eriugena,* Joh. Scotus, Patrologiae cursus completus 122.1037.
60) *Erler,* Otto, Die Blutsfreunde (Schauspiel), Erfurt 1943.
61) *Erman,* Adolf, Die Religion der Ägypter, Berlin/Leipzig (de Gruyter) 1934.
62) *Erngaard,* Eric, Grønland i tusinde aar, Kopenhagen 1973.
63) *Eyth,* Max von, Der Kampf um die Cheopspyramide, 1902.

64) *Faust,* Hans Georg, „Im Banne der Gestirne" in: „Bunte Illustrierte", 11/1970.
65) *Faust,* Heinrich, „Ist der Weltraum unendlich? Die widerstreitenden Aussagen der heutigen Astronomie" in: „Hamburger Echo", 28. X. 1961.

66) *Feilberg*, H. F., „Der Kobold in nordischer Überlieferung“ in: „Zeitschrift für Volkskunde“ 8 (1898).
67) *Fidus*, Elsbet, Geschichte des Lichtgebetes, 1958, zitiert bei *Frecot* (siehe dort), S. 301.
68) *Fischer*, Otto, Chinesische Landschaftsmalerei, Berlin/Wien 1943 3..
69) „*Flug* der Könige“ in: „Der Spiegel“ 6/1977, S. 140 f.
70) *Francé*, Raoul H., Ewiger Wald, Leipzig 1922.
71) *Francé*, Raoul H., Die Welt der Pflanzen, München 1962.
72) *Fraser*, A. B., „Halo-Phänomene“ in: „Physik in unserer Zeit“, 3. Jahrg. Heft 1, Weinheim Januar 1972.
73) *Frecot*, Janos / *Geist*, Johann Friedrich / *Kerbs*, Diethart, FIDUS 1868—1948. Zur ästhetischen Praxis bürgerlicher Fluchtbewegungen, München (Rogner & Bernhard) 1972.
74) *Freimark*, Hans, Moderne Geisterbeschwörer und Wahrheitssucher, Leipzig u. Berlin o.J.
75) *Freud*, Sigmund, Der Mann Moses, Biblioth. Suhrkamp, Bd. 131, 1968.
76) *Friedel* in der „Zeitschrift für Ethnologie“ 1877, Verhandlungsberichte S. 470.
76a) *Frisch*, Franz, „Strom aus Licht“ in „Geo“, Heft 7/1982, S. 144 ff *und*, noch ausführlicher, in Heft 10/1982.
77) *Frobenius*, Leo, Das Zeitalter des Sonnengottes I, 1904.

77a) *Garcilaso* de la Vega, Inca, Comentarios reales de los Incas, (3 Bde.), Lima (Universidad Mayor de San Marco) 1959.
78) *Gehlen*, Arnold, Moral und Hypermoral, Frankfurt 1976.
79) *Gerster*, Georg, „Der Ring von Brogar“ in: „Neue Zürcher Zeitung“, 11. II. 1978, Fernausgabe Nr. 34.
80) *Gerwin*, Robert, „Sternengeburt im kreiselnden Staub“ in: „Die Welt“, Hamburg 3. XII. 1977.
81) *Gilbert*, Pierre, La poésie égyptienne, Bruxelles 1934 (F.E.R.E.).
82) *Glob*, P. V., Helleristninger i Danmark, Kopenhagen 1969.
83) *Goethe*, Johann Wolfgang, Briefe, 9. VI. 1785.
84) *Grassmann*, Hermann, Rig-Veda, Leipzig (Brockhaus) 1876.
85) *Grimme*, Das Sauerland und seine Bewohner, Münster/Paderborn 1886.
86) *Grönbech*, Vilhelm, Kultur und Religion der Germanen, 2 Bde., Hamburg 1937/1942.
87) *Günther*, Hans F. K., Indogermanische Frömmigkeit, Pähl 1963 6..
87a) *Guidoni*, Enrico, und *Magni*, Roberto, Inka, Wiesbaden/Luxemburg (Hasso Ebeling-Verlag) 1979.
88) *Gutenbrunner*, S., Germanische Frühzeit in den Berichten der Antike, in: Handbücherei der Deutschkunde 3., Halle 1939.

89) *Haas*, Hans, Die Ainu und ihre Religion, (Bilderatlas zur Religionsgeschichte 8), Leipzig 1925.
90) von *Hagen*, Victor W., Sonnenkönigreiche, München (Droemer/Knaur) 1962.
90a) *Hahn*, Hermann Michael, „Die Geheimnisse der Korona“ in „Bild der Wissenschaft“, 2 (Februar) 1980, S. 116 f.
91) *Hamkens*, Freerk Haye, Der Externstein, Tübingen (Grabert) 1970.
92) *Hammerbacher*, H. W. „Die Alpenbewohner der Frühzeit“ in: „Deutsche Wochen-Zeitung“ 8/21, 27. V. 1966, S. 5.
93) *Hannemann*, Jubiläumsschrift von 1607, zitiert bei *Kuhn*, Märkische Sagen (siehe dort) und bei *Krause*, Ernst, Die Trojaburgen (siehe dort).
94) *Hartlaub*, G. F., Die Sonne in der Bildersprache der Alchemie, in: *Herdeg*, Walter (siehe dort).
95) *Hauer*, J. Wilhelm, Verfall oder Neugeburt der Religion, Stuttgart 1961 (Kohlhammer).
96) *Hauer*, J. Wilhelm, Die vergleichende Religionsgeschichte und das Indogermanenproblem, in: *Arntz*, Helmut (Hrg.), Hirt-Festschrift I (1935).
97) *Haverbeck*, Werner, Die andere Schöpfung, Stuttgart (Urachhaus) 1978.
98) *Helbok*, Adolf, Deutsche Volksgeschichte, Bd. I, Tübingen (Grabert) 1964.
99) *Helm*, Karl, Die Entwicklung der germanischen Religion, in: *Nollau*, Hermann (Hrg.), Germanische Wiedererstehung, Heidelberg 1926.
100) *Hemleben*, J., Teilhard de Chardin, Hamburg 1966.
101) *Hentze*, Carl, Das religiöse Weltbild des Ordnungshelden und das konfuzianische Denken, in: *von Dungern*, E., Das große Gespräch der Religionen, München/Basel 1964.
102) *Herdeg*, Walter (Hrg.), Die Sonne in der Kunst, Zürich (Graphis) 1962.
103) *Herder*, Johann Gottfried, Die älteste Urkunde des Menschengeschlechts, 1774.
104) *Hesse*, Hermann, Das Glasperlenspiel, Suhrkamp 1975 7..
105) *Heyerdahl*, Thor, Expedition RA, Gütersloh (Mohn) o.J. (1970).
106) *Hilger*, Philipp, „Gespräch mit Otto Brühlmann“ in: „Der Weg“, Buenos Aires Januar 1952, S. 7 ff.
107) *Hirsch*, Friedrich, Der Sonnwendbogen, Lahr 1965 (in Kommission bei Ernst Kaufmann).

108) *Höfler,* Otto, Kultische Geheimbünde der Germanen, Bd. I, Frankfurt (Diesterweg) 1934.
109) *Hölderlin,* Friedrich, Hyperion oder Der Eremit in Griechenland, I. Teil, Hyperion an Bellarmin, 1797/99.
110) *Hölderlin,* Friedrich, Der Tod des Empedokles, 1. Akt, Sämtliche Werke (Zinkernagel/Michael), Bd. I.
111) *Hofstätter,* Peter R., Gruppendynamik, Reinbek (rororo) März 1957.
112) *Hornung,* Erik, Der Eine und die Vielen. Ägyptische Gottesvorstellungen.
113) *Hunke,* Sigrid, Europas andere Religion, Düsseldorf (Econ) 1969.
114) *Huth,* Otto, VESTA. Untersuchungen zum indogermanischen Feuerkult, Beihefte zum Archiv für Religionswissenschaft, Heft 2, Leipzig (Teubner) 1943.
115) *Huth,* Otto, „Die Kulthöhle" in: „Der Erdstall", Roding 1977/3.

116) *Ibel,* Rudolf, Mensch der Mitte, Hamburg 1962.
117) *Inderst,* E. H., „Das stolze Sonnenhaus von Irland" in: „Der Sonntag", Nr. 36, 4. IX. 1977.

118) *Jacob-Friesen,* K. H., Einführung in Niedersachsens Urgeschichte, II. Teil Bronzezeit, Hildesheim 1963 [4.].
119) *Jacob-Friesen,* K. H., „Verzierte Bronzerasiermesser in Niedersachsen und ihre kultische Bedeutung" in: „Altschlesien", Bd. 5 (Seger-Festschrift), Breslau 1934.
120) *Jensen,* Johannes V., Das verlorene Land, Frankfurt o.J. (bei S. Fischer).
121) *Jobé,* Joseph, Mythologie der Sonne, in:
122) *Jobé,* Joseph (Hrg.), Die Sonne. Licht und Leben, Freiburg (Herder) 1975.
123) *Jonas,* H., Gnosis und spätantiker Geist, Bd. I, 1934.
124) *Julian,* Kaiser, Reden auf König Helios (Französ. Ausgabe: Discours de Julien Empereur, Sur Helios Roi, II) zitiert bei *Benoist-Mechin* (siehe dort).
125) *Jung,* Carl G., Erinnerungen — Träume — Gedanken, Zürich/Stuttgart (Rascher) 1962.
126) *Jung,* Carl G., Zivilisation im Übergang, (Gesamtausg. Bd. X.), Olten 1974.

127) *Kaiser,* Josef H. (Hrg.), Das neue große Kneipp-Buch, München (Ehrenwirth) 1964 [2.].
128) *Kanig,* Karl, Sonnensöhne. Jahrtausendwege unseres Blutes, Leipzig (Koehler & Amelang) 1934.
129) *Kerenyi,* Karl, Labyrinth-Studien, Zürich (Rhein-Verl.) 1950 [2.].
129a) *Kerenyi,* Karl, Töchter der Sonne, Zürich (Rascher) 1944.
130) *Kerenyi,* Karl, Walter Friedrich Otto — Erinnerung und Rechenschaft, in: *Otto,* Walter F., Die Wirklichkeit der Götter (siehe dort).
131) *Kesser,* Armin, Sonnensymbolik der alten Völker, in: *Herdeg,* Walter (Hrg.), (siehe dort).
132) *Klages,* Ludwig, Mensch und Erde, Stuttgart (Kröner) 1956.
133) *Kleßmann,* Eckart, „Wer war eigentlich der Mann von Nofretete?" in: „Zeit-Magazin" 4/1976.
134) *Köster,* Hermann, Über eine Grundidee der chinesischen Kultur, Kaldenkirchen 1957.
135) *Köster,* Hermann, Symbolik des chinesischen Universums, Stuttgart 1958.
136) *Koestler,* Arthur, Der Mensch — Irrläufer der Evolution, Bern/München (Scherz) 1978.
137) *Kohler,* Arnold, Sänger der Sonne, in: *Jobé,* Joseph (Hrg.), Die Sonne (siehe dort).
138) *Kopernikus,* Nikolaus, De revolutionibus orbium coelestium, libri VI.
139) *Kossack,* Georg, Studien zum Symbolgut der Urnenfelder- und Hallstattzeit Mitteleuropas, Berlin 1954.
140) *Kossinna,* Gustav, Der germanische Goldreichtum in der Bronzezeit, Würzburg (Kabitzsch) 1913.
141) *Kossinna,* Gustav, Die deutsche Vorgeschichte, eine hervorragende nationale Wissenschaft, Leipzig 1935 [5.].
142) *Kossinna,* Gustav, Germanische Kultur im 1. Jahrtausend nach Chr., Bd. I, Leipzig (Kabitzsch) 1932.
143) *Krause,* Ernst, Die Trojaburgen Nordeuropas, Glogau 1893.
144) *Krause,* Ernst, Tuiskoland, Glogau 1891.
145) *Kriegck,* Ernst, Leben als Prinzip der Weltanschauung und Problem der Wissenschaft, Leipzig 1938.
146) *Krug,* Erich, Radio-Astronomie, Stuttgart (Franckh'sche Verlbhdlg.) 1962.
147) *Kühn,* Rudolf, Die Himmel erzählen. Astronomie heute, München (Droemer) 1962.
148) *Kuhn,* A., Märkische Sagen und Märchen, Berlin 1843.
149) *Kuhn,* A., Sagen, Märchen und Gebräuche aus Westfalen I., Leipzig 1859.
150) *Kummer,* Bernhard, Gott Odin — sein Chronist und sein Gefolge, (Forschungsfragen unserer Zeit, Erg. Heft 8) Zeven 1967 [2].

150a) *Läng,* Hans, „Der indianische Überlebenskampf" in *Schwarzer Hirsch,* Die heilige Pfeife, Olten (Walter) 1978 [2].
151) *La Farge,* Oliver, Die große Jagd. Olten 1956.
152) *Lamb,* Carl, Die Tempel von Pästum, Leipzig (Insel-Bücherei) 1944.
153) *Landig,* Wilhelm, Götzen gegen Thule, Hannover (Pfeiffer) 1971.

154) *Landmann,* Salcia, Die Juden als Rasse, Olten ?
155) *Langenheim,* K., Die Tonware der Riesensteingräber in Schleswig-Holstein, 1933.
156) *de Latile,* Pierre, Sonne und Leben, in: *Jobé,* Joseph (Hrg.), Die Sonne (siehe dort).
157) *von Leers,* Johannes, „Reich und Sonnenordnung" in: „Der Weg", Buenos Aires 1955, Heft 9, S. 556 ff.
158) *Leese,* Kurt, Rasse — Religion — Ethos, Gotha 1934.
159) *Lemke,* Uwe, Gotland, Stuttgart (Urachhaus) 1970.
160) *Lenski,* Robert, „Der Aufstieg der Viszerotonen in der naiven Anschauung Novaks" Teil V, in: „Neue Anthropologie" 7/2, Hamburg April/Juni 1979.
161) *Leutkart,* Thomas, „Ich bin Gott", in: „Glaube und Tat", Heft 12/1974, S. 336.
162) *Lienhard,* Friedrich, „Das Lichtgebet", in: „Tägliche Rundschau", Berlin 15. IX. 1919 (Beilage).
163) *Lindsay,* Jack, Kritische Biographie: Turner — sein Leben und Werk (englisch), London 1966 (Taschenbuch 1974/75).
164) *Lomer,* Georg, Das Evangelium der Sonne, Hannover 1926 (Selbstverlag).
165) *Lorenz,* Konrad, Das sogenannte Böse, Wien 1963.

166) *Mach,* Ernst, Die Analyse der Empfindungen, Jena 1918 [7].
167) *Mack,* Heinz, Kunst in der Wüste, Starnberg (Keller) 1969.
168) *Mack,* Heinz, Imaginationen, Propyläen-Verlag 1974.
169) *Magnusson,* Magnus, Der Hammer des Nordens, Freiburg (Herder) 1977.
170) *Makram,* Rizq, Kulturgeist und Kulturleib, Tübingen 1967 (Selbstverlag).
171) *Maßmann,* H. F., Wunderkreis und Irrgarten. Für Turnplätze und Gartenanlagen, Quedlinburg/Leipzig 1844.
171a) *McLuhan,* T. C. (Hrg.), Wie der Hauch eines Büffels im Winter, Hamburg (Hoffmann & Campe) 1979.
172) *Meyer,* Gustav Friedrich, Brauchtum der Jungmannschaften in Schleswig-Holstein, Flensburg 1941 (Verlag Heimat und Erbe).
173) *Michalski,* Peter, „Einst verhöhnt — heute ist er Englands größter Maler", in: „Welt am Sonntag" 3/1975.
174) *Migne,* J. P. (Hrg.), Patrologiae cursus completus . . . series Latinae, Paris 1844—1880.
175) *Moore,* Patrick, Unser Platz im Weltall, (deutsch), Frankfurt/M. (Umschau-Verl.) 1971.
176) *Much,* Rudolf, „Balder" in: „Zeitschrift für Deutsches Altertum und Deutsche Litteratur", Berlin 1924, 61. Bd., S. 93 ff.
177) *Müller,* Rolf, Der Himmel über dem Menschen der Steinzeit, Berlin (Springer) 1970.
178) *Müller,* Rolf, „Sonnenlauf und Bestattungsritus", in: „Vorland", Pinneberg 1973, Heft 6, S. 162 ff.
179) *Müller,* Rolf, Die Sonne in den Religionen früher Völker, in: *Corti,* Walter Robert, Die Sonne (siehe dort).
180) *Müller,* Werner, „Die Kapelle von Drüggelte bei Soest", in: „Germanien", 1937, S. 103 ff, 137 ff.
181) *Müller,* Werner, Die blaue Hütte (Studien zur Kulturkunde XII), Wiesbaden 1954.
182) *Müller,* Werner, Die Religionen der Waldlandindianer Nordamerikas, Berlin (Reimer) 1956.
183) *Müller,* Werner, Glauben und Denken der Sioux, Berlin 1970.
184) *Müller,* Werner, Geliebte Erde. Naturfrömmigkeit und Naturhaß im indianischen und europäischen Nordamerika, Bonn (Bouvier) 1976 [2].
185) *Müller,* Werner, Indianische Welterfahrung, Stuttgart (Klett) 1976.
186) *Myrbach,* Otto, Sterne, Wetter und Menschen, Wien 1948. (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik).

187) *Nachtigall,* Horst, „Inti Raymi — das Sonnenfest der Inka" in: „Kosmos" 1966, S. 493—499.
188) *Nansen,* Fridtjof, Freiluftleben, Leipzig (Brockhaus) 1920.
189) *Nestle,* Wilhelm, Griechische Religiosität von Alexander dem Großen bis auf Proklos, Berlin/Leipzig 1934 (de Gruyter, Sammlung Göschen).
190) „*Neue* Zürcher Zeitung", 30. I. 1973, S. 17 ff: „Stonehenge und dessen astronomische Bedeutung" (hk.).
191) *Nietzsche,* Friedrich, Also sprach Zarathustra, I. Teil, 1. Satz.
192) *Nietzsche,* Friedrich, Zarathustra. Von der unbefleckten Erkenntnis, Kröner 1930.
193) *Nietzsche,* Friedrich, Jenseits von Gut und Böse, Leipzig (Kröner) 1930.
193a) *Noelle,* Hermann, Die Langobarden, 1979.
194) *Noelle,* Hermann, Der Wall der tausend Türme, Bodman 1963.
195) *Nölle,* Wilfried, Die Indianer Nordamerikas, Stuttgart (Kohlhammer) 1959, Urban-Bücher Nr. 39.
196) *Nordén,* Arthur, „Die Schiffbaukunst der nordischen Bronzezeit" in: „Mannus" 1939, Jahrg. 31, Heft 3, S. 364 f.

197) „*Offa*" (Zeitschrift), Neumünster (Wachholtz-Verlag) 1955, Bd. 14,
Sprockhoff, Ernst, Über das Sonnenbarkenmotiv auf bronzezeitlichen Gefäßen.
198) „*Offa*" (siehe oben), Band 4.

199) *Ohlmarks,* Åke, „Das Felsbild, Nr. 11, Litsleby“ in: „Die Tat“, Zürich, 27. VIII. 1966.
200) *Oldenberg,* H., Religion des Veda, 1927.
201) *O'Kelly,* Claire, Illustrated Guide to Newgrange, Wexford 1971 [2].
202) *Otto,* Walter F., Die Götter Griechenlands, 1947.
203) *Otto,* Walter F., Die Wirklichkeit der Götter, Reinbek (Rowohlt) 1963 (rde).

203a) *Pätzold,* J., „Rituelles Pflügen beim vorgeschichtlichen Totenkult“ in „Prähistorische Zeitschrift“ 38/1960, S. 189 ff.
203b) „Pfeil im Zentrum“ in „Der Spiegel“, 33. Jahrg. (1979) Nr. 53, S. 116 f.
204) *Philosophisches* Wörterbuch, Stuttgart (Kröner) 1951.
205) *Platon,* Kritias, 116 c.
206) *Platon,* Der Staat, VII 1.
207) *Popp,* Fritz / *Strauß,* V. E., So könnte Krebs entstehen, Frankfurt September 1979 (Fischer Taschenbuch).
208) *Portmann,* Adolf, „Der Vogel im Sonnenjahr“, in: „Die Weltwoche“, Schweiz, vom 29. IV. 1966, S. 29.
209) *Portmann,* Adolf, Sinnvolle Lebensführung, Zürich (Rhein-Verlag) o.J.
210) *Preller,* L. / *Robert,* C., Griechische Mythologie, Bd. II, Berlin 1881—94 [4].
211) *Przybyszewski,* Stanislaw, Erinnerungen an das literarische Berlin, München 1965.

212) *Quiring,* Heinrich, Weltkörperentstehung. Eine Kosmogonie auf geologischer Grundlage, Gotha 1953 (Petermanns Geographische Mitteilungen, Ergänzungsheft 250).

213) *Raabe,* Wilhelm, Der Hungerpastor, Berlin (Klemm) 1931.
214) *Rahn,* Otto, Kreuzzug gegen den Gral, Freiburg 1933.
215) *Rahner,* Hugo, S.J. †, Das christliche Mysterium der Sonne, in: *Jobé,* Joseph (Hrg.) (siehe dort).
216) *Reinhardt,* K., Kosmos und Sympathie, 1926.
217) *Reisen* des Pythagoras nach Ägypten, Chaldäa, Indien usw., aus dem Französischen übersetzt, Chemnitz (G. F. Tasché) 1800.
218) *Reuter,* Otto Siegfried, Der Himmel über den Germanen, München (Eher) 1936 oder danach.
219) *Revers,* Wilhelm Josef, „Die scientistische Einäugigkeit des modernen Realitätsbewußtseins“ in: „Scheidewege“ IX/2, Stuttgart (Klett) April 1979, S. 161 ff.
220) *Rheinholz,* Ingolf, „Muß unsere Sonne sterben?“ in: „Quick“ 20/78, 11. V. 1978, S. 60.
221) *de Riencourt,* Amaury, Sex and Power in History, New York (David McKay) 1974.
222) *Rilke,* Rainer Maria, Werke II, 157 (Febr. 1924).
223) *Roeder,* Günther, Einführung zum Katalog der Ausstellung „Ägyptische Kunst aus der Zeit des Königs Echnaton“, Hamburg, Museum für Kunst und Gewerbe, (1965).
224) *Röhrich,* Lutz, Sonnen-Folklore, in: *Jobé,* Joseph (Hrg.) (siehe dort).
225) *Rosegger,* Peter, Als ich noch ein Waldbauernbub war. Eine Auswahl aus den Schriften. (Hamburger Jugendschriftenausschuß), Bamberg (Staackmann) o.J.
226) *Rühle,* O., Sonne und Mond im primitiven Mythus, 1925.
227) *Ruiz,* Alberto, Das Königsgrab von Palenque, in: *Ceram,* C. W., (Hrg.), Ruhmestaten der Archäologie, Reinbek (Rowohlt) 1965.

228) *Schalle,* Albert, Die Kneippkur, München 1935 [3].
228a) *v. Scheffer,* Th. (Übers.), Homerische Götterhymnen.
229) *van Scheltema,* Adama, Die altnordische Kunst, Berlin (Mauritius) 1924 [2].
230) *van Scheltema,* Adama, Die Kunst der Vorzeit, Stuttgart 1950, I.
231) *Schneider,* Hermann, Die Felszeichnungen von Bohuslän, das Grab von Kivik, Die Goldhörner von Gallehus und der Silberkessel von Gundestrup als Denkmäler der vorgeschichtlichen Sonnenreligion, in: Veröffentl. des Provinzialmuseums zu Halle, I, 2, 1918.
232) *Schneider,* Hermann, Die jungsteinzeitliche Sonnenreligion im ältesten Babylonien und Egypten, Mitteilungen der Vorderasiatisch-Ägyptischen Gesellschaft 1922/23, Leipzig 1923.
233) *Schneider,* H., Germanische Altertumskunde, 1938.
234) *Schneider,* Horst, „Kuriosa unseres physikalischen Maßsystems“, in: „Bild der Wissenschaft“, Stuttgart (DVA) September 1979, S. 172.
235) *Schnieper,* Xaver (Hrg.), Die Sonne in Dichtung und Farbaufnahmen, Luzern (Bucher) 1968.
236) *Schöll,* Friedrich, Heimkehr Gottes in seine Wirklichkeit, Erbstetten (Selbstverlag) 1962.
237) *Schöll,* Friedrich, Eine neue Deutung des Johannes-Evangeliums, Stuttgart (Balzer) 1964.

238) *Schuchhardt,* C., Alteuropa, 1919.
239) *Schütte,* Gudmund, Dänisches Heidentum, Heidelberg 1923.
240) *Schwantes,* Gustav, Vorgeschichte von Schleswig-Holstein I., Neumünster 1939.
240a) *Schwarzer Hirsch,* Die heilige Pfeife, Olten (Walter) 1978 2..
241) *Schweitzer,* Albert, Geschichte der Leben-Jesu-Forschung, Tübingen (J. C. B. Mohr) 1951.

242) *Seeberg,* Erich, Entstehung und Entwicklung des Christentums bis zum Aufbau der antiken Reichskirche, in: *Andreas,* Willy (Hrg.), (siehe dort).
243) *Seitz,* Ferdinand, Der „Creutzwech" bei Oesterholz, Pähl 1954.
244) *Siecke,* Ernst, Indogermanische Mythologie, Leipzig (Reklam) 1921.
245) *Siegmund,* Georg, Der Glaube des Urmenschen, Bern (A. Francke) 1962, Dalp-Taschenbücher Nr. 361.
246) *Simon,* K. H., „Newgrange — ein 5000 Jahre altes Observatorium", in: „Naturwissenschaftliche Rundschau", 28. Jahrg., Stuttgart August 1975, Heft 8, S. 299.
247) *Simson,* Otto von, Die gotische Kathedrale, Darmstadt 1968.
248) *Singeorzan,* Jon Corvin, „Zur Vorgeschichte der Astronomie", in: „Andromeda", Bukarest 1970, II. Serie, II. Jahrg., Nr. 1—2, zitiert in: „Vorland", Pinneberg 1973, Nr. 6, S. 162.
248a) *Sofaer,* Anna/Zinser, Volker/Sinclair, Rolf M., „A Unique Solar Marking Construct" in „Science", 19. X. 1979, Volume 206, Number 4416, p. 283 ff.
249) *Sommer,* Walter, Das Urgesetz der natürlichen Ernährung, Ahrensburg (Sommer) 1958.
250) *Spanuth,* Jürgen, Atlantis, Tübingen (Grabert) 1965.
250a) *Spanuth,* Jürgen, Die Philister, Osnabrück (Zeller) 1980.
251) *Starinar* Revue de la Société archéologique de Belgrade, Ser. 3, Bd. 5, 1928—1930, 21.
252) *Staudinger,* Wilhelm, „Die Geburt unserer Erde", in: „Der Weg" (El Sendero) VI/11, Buenos Aires November 1952, S. 747 ff.
253) *Stauffer,* Ethelbert, „Jesus von Nazareth", in: „Kristall", 24/1965, S. 87.
254) *Steinert,* Harald, „Für Apoll gegen die klassische Norm", in: „Die Welt", Hamburg 30. VII. 1968 („Wissensch.").
255) *Steinert,* Harald, „Sonnenflecken als Bebenursache", in: „Die Welt", Hamburg 13. VIII. 1968.
256) *Stenner,* Anne Marie, „Das große Wakan", in: „Unitarische Blätter", XXX/2, München Februar 1979.
257) *„Sternenentfernungen* stimmen nicht. Neue Messungen im Weltraum", (A. L.) in: „Die Welt", Hamburg 16. VIII. 1967.
258) *Stier,* Hans Erich, Alt-Iran und die Entstehung des neuen Orients, in: *Andreas,* Willy (Hrg.) (s. dort).
259) *Stier,* Hans Erich, Die Weltreiche des alten Orient, in: *Andreas,* Willy (Hrg.), (siehe dort).
260) *Stier,* Hans Erich, Geschichte Griechenlands und des Hellenismus, in: *Andreas,* Willy (Hrg.), (s. dort).
261) *Störig,* Kleine Weltgeschichte der Philosophie, Stuttgart 1961.
262) *Streuvels,* Stijn (Frank Lateur), Das herrliche Sonnenlicht, Stuttgart (Engelhornverlag Adolf Spemann) o.J.
263) *Struwe,* Karl W., Die Kultur der Bronzezeit in Schleswig-Holstein, Neumünster (Wachholtz) 1962.
264) *Sylvus,* Nöck, Ist eine Landschaft — heißt Angeln, Goslar o.J.

265) *Teilhard de Chardin,* Pierre, Entwurf eines persönlichen Universums, 1936.
266) *Teudt,* Wilhelm, Germanische Heiligtümer, Jena 1936.
267) *Thery,* Etudes Dionysiennes 2, Paris ?.
268) *Tilak,* Bal Gangadhar, The arctic home in the Vedas, 1903.
269) *Tompkins,* Peter, Mysteries of the Mexican Pyramids, 1976, deutsch: Die Wiege der Sonne, Bern/München (Scherz) 1977.
270) *Tsudzumi,* Tsuneyoshi, Japan das Götterland, Leipzig (Insel) 1936.

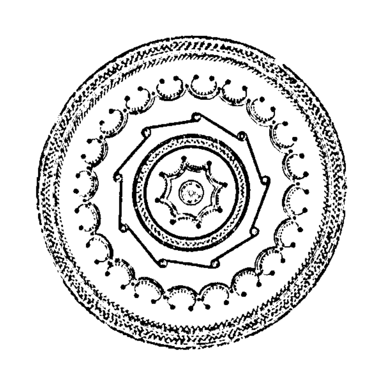
271) *Uehli,* Ernst, Die Adler-Imagination, Stuttgart 1975.
272) *Uexküll,* J. von, Niedergeschaute Welten, Berlin 1949 13..
273) „US-Wissenschaftler entdeckten Schwester-Stern der Sonne" (SAD), in: „Die Welt", Hamburg 17. XI. 1977.

274) *Vermaseren,* Maarten J., Mithras. Geschichte eines Kultes. (Amsterdam 1959), deutsch: Stuttgart (Kohlhammer) 1965.
275) *Vollmer,* Dieter, Nordwind, Preußisch Oldendorf 1973.
276) *Vollmer,* Dieter, Vom Wesenhaften, Göttingen 1955.
277) *Vollmer,* Hans, Also sprach Gottschalk der Sachse, Hamburg 1931.

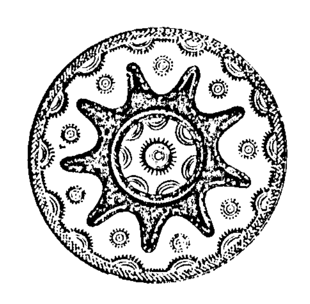
277a) *Waerland,* Are, Unser Urgrund, dtsche. Übersetzg. von Margarete Knudsen, Manuskript.

278) *Waldmeier,* Max, Die Sonne der Astronomen, in: *Jobé,* Joseph (Hrg.), (siehe dort).
279) *Wawilow,* S. I., Das Auge und die Sonne, Moskau-Leningrad 1950, deutsch: Berlin 1953.
280) *Weber,* Wilhelm, Römische Geschichte bis zum Zerfall des Weltreiches, in: *Andreas,* Willy (Hrg.) (s. dort).
280a) *von Wedemeyer,* Inge, Sonnengott und Sonnenmenschen, Tübingen (Ernst Wasmuth) 1970.
281) *Wehrli-Frey,* Mariell, Jesât Nassar, München-Pasing (Drei-Eichen-Verl.) 1966, Bd. II.
282) *Weigall,* A., The life and time of Ikhnaton, 1923.
283) *Wennervirta,* Suomen Keskiaikainen Kirkkomaalaus, Helsinki 1937.
284) *Wetter,* Gillis P., Phos. Eine Untersuchung über Hellenistische Frömmigkeit, Uppsala 1915.
285) *Wittich,* Ernst, „Mexikanische Volksfeste", in: „Velhagen & Klasings Monatshefte", 51. Jahrg. 1936/37, Bd. 1, S. 181 ff.
286) *Wolf,* J. F., Beiträge zur deutschen Mythologie, Göttingen/Leipzig 1852, Bd. I.
287) *Wolfram,* Richard, „Funkensonntag in Vorarlberg", in: „Germanien" 1939, S. 200 f.
288) *Woodman,* Jim, Nazca. Mit dem Inka-Ballon zur Sonne, München (Bertelsmann) 1977.
289) *Wreszinski,* W., Atlas zur altägyptischen Kulturgeschichte, Leipzig (Hinrichs) 1914—1923, Bd. II.
290) *Wüst,* Walther, „Deutsche Frühzeit und arische Geistesgeschichte", in: „Indogermanisches Bekenntnis", Berlin-Dahlem (Ahnenerbe) 1942.
291) *Wunderlich,* Hans Georg, Die Steinzeit ist noch nicht zu Ende, Reinbek (Rowohlt) Juni 1977.

292) *Ziegler,* Urlichtlehre, 1904.
293) *Zimmer,* Heinrich, Die Inder bis zum Einbruch des Islam, in: *Andreas,* Willy (Hrg.), (siehe dort).



Vc VERZEICHNIS DER BILDTAFELN



Vd INHALT

Wer rasch einen ersten Eindruck gewinnen will, worum es in diesem meinem Buche

SONNENSPIEGEL

eigentlich geht, dem empfehle ich, die folgenden Seiten vorwegzulesen : 7/9, 90 - 97, 169 - 178, 237 - 243, 277/79, 331 - 362, 368/69, 385 - 390 .

Danach kann sich dann jeder im Inhaltsverzeichnis (Seite 423 - 430) heraussuchen, was ihn besonders interessiert.

Schleswig, 24. XII. 1983

